This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LV
11
220

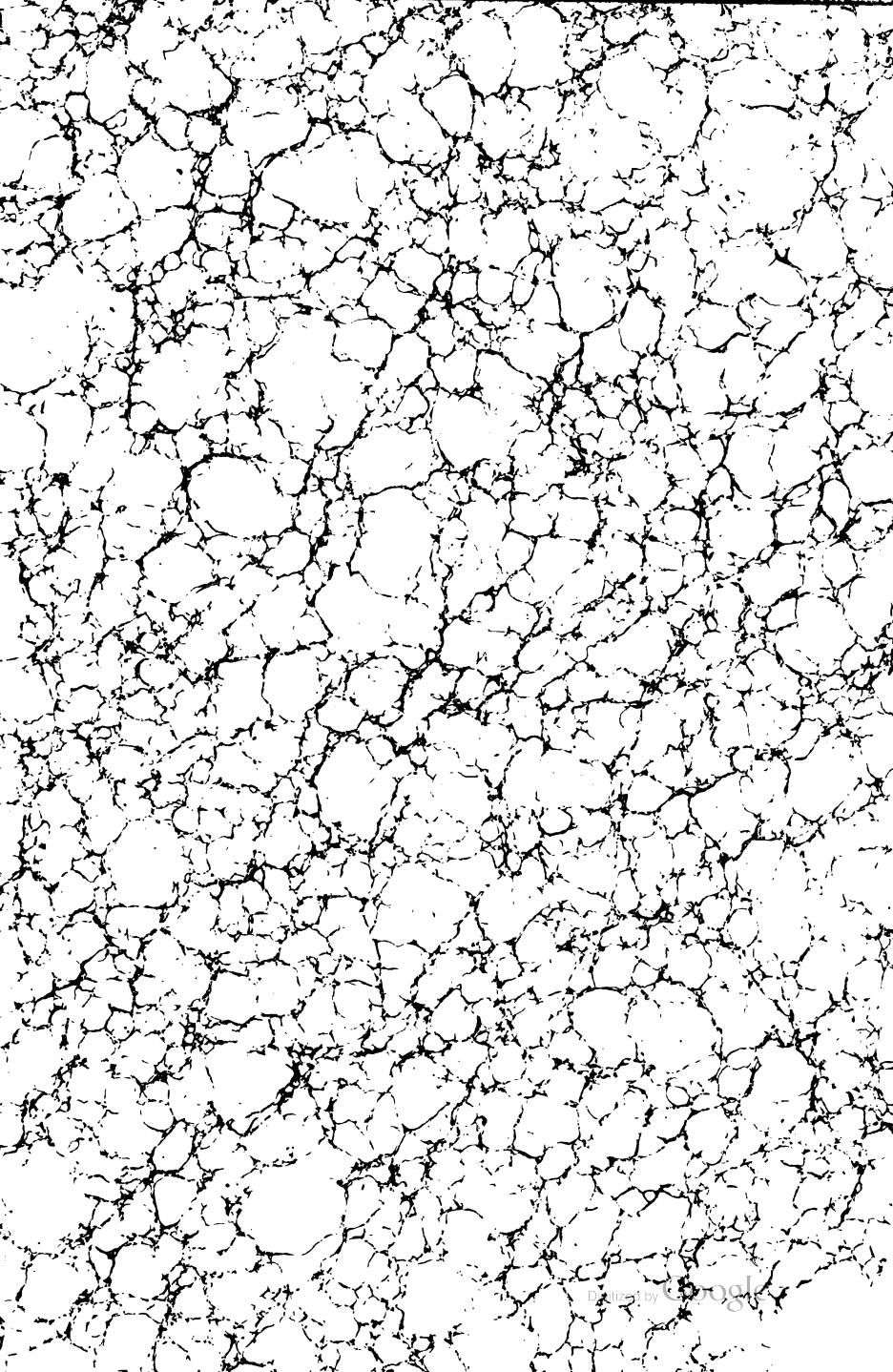
Digitized by Google

Lv 11. 220.

BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE GIFT OF
STEPHEN SALISBURY,
OF WORCESTER, MASS.
(Class of 1817).

Aug. 28, 1863.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Marcus Terentius Varro,

der römische Landwirth.

Eine Schilderung der römischen Landwirthschaft zur Zeit des Julius Cäsar

von

Adolf Riecke,
Dr. phil.

Mit einem lithographirten Plan von Varro's Ornithon.

Stuttgart.
Verlag von Paul Neff.
1861.

Digitized by Google

Digitized by Google

Marcus Terentius Varro,

der römische Landwirth.

Eine Schilderung der römischen Landwirthschaft zur Zeit des Julius Cäsar

von

Adolf Riecke,
Dr. phil.

Mit einem lithographirten Plan von Varro's Ornithon.

Stuttgart.
Verlag von Paul Neff.
1861.

Digitized by Google

Lv 11. 220

1863, Aug. 28.

70

Salisbury Found.

Nescire, quìd, antequam natus sis, acciderit, id est, semper esse puerum.

Cicero.

Druck von J. Kreuzer in Stuttgart.

Digitized by Google

Vorwort.

Die Ueberzeugung, daß es in einer Zeit, in der die Agricultur in früher ungeahnter Weise fortschreitet, eine ansehnliche Zahl höher gebildeter Landwirthe und Freunde dieses Faches gibt, die sich ebensowenig mit dem begnügen, was die Wissenschaft bis heute erreicht hat, als mit dem oftmals einseitigen und überstürzten Vorwärtsjagen, sondern die in dem Bewußtsein, daß ein organischer Fortschritt nicht ohne Kenntniß der Geschichte möglich ist, Gefallen daran finden, auf den zurückgelegten Weg zurückzuschauen und die landwirthschaftlichen Zustände blühender Völker des Alterthums zu betrachten; — hat mich veranlaßt, in gedrängter Kürze das Eigenthümliche der römischen Landwirthschaft, wie sie vor 1900 Jahren M. Terentius Varro beschrieb, darzustellen und den damaligen und jetzigen Ackerbau zu vergleichen, wobei der vorurtheilsfreie Beobachter zwar im Allgemeinen mit Befriedigung auf den gegenwärtigen Stand blicken, aber dennoch öfters fühlen wird, daß der alte Römer manches Wahre und Gute lehrt, das die Neuzeit noch nicht genügend beachtet hat.

Varro lebte im ersten Jahrhundert vor Christus; sein Werk über die Landwirthschaft gibt uns daher ein Bild von dem Zustand der Oekonomie in einer Zeit, in der eine Reihe welterschütternder Ereignisse einen tiefen Einschnitt in die Weltgeschichte eingegraben hat, und gewiß verdient ein Zeit-

Digitized by Google

punkt, der für das römische Reich, das römische Volk und römische Sitten ein Wendepunkt war und daher auch von zahlreichen Historikern mit Vorliebe behandelt wurde, auch von einem andern, als dem politischen Standpunkt aus betrachtet zu werden.

Zu vorliegender Bearbeitung wurden neben Varro's Werk de re rustica (in den Ausgaben von Gesner und Schneider) die beiden mir bekannten Uebersetzungen zu Rath gezogen, deren eine den durch seine Verdienste um die Landwirthschaft rühmlichst bekannten Pfarrer Maier von Kupferzell zum Verfasser hat; die andere ist von Pfarrer Große von Pechau, der wesentlich beigetragen hat zum Verständniß dieses Autors, in dessen Werk sich neben vielen dunkeln und noch mehr corrupten Stellen manche störende Lücken finden. Weiter wurden benützt die Werke (de re rustica) von M. P. Cato, L. J. M. Columella und R. T. Aem. Palladius, ferner Virgil's Georgica und Plinius (historia naturalis).

Bei Reduction römischer Münzen, Maaße und Gewichte wurde das hierauf bezügliche Werk von Wurm zu Hülfe genommen und die Angaben über die gegenwärtigen italienischen Verhältnisse sind dem vortrefflichen Werk über Italien von Marteus entlehnt.

Möchte dieses Schriftchen beitragen, das Interesse für die landwirthschaftliche Literatur des Alterthums wieder zu erwecken und bei dem rasch fortschreitenden Aufbau der landwirthschaftlichen Wissenschaft die ehrwürdigen Männer, die dazu die Fundamente legten, in dankbarem Andenken zu erhalten!

Stuttgart, im Juni 1861.

Der Verfasser.

Digitized by Google

M. Terentius Varro,

seine Zeit, sein Leben und seine Persönlichkeit.

Marcus Porcius Cato, der starre Römer, der in einer Zeit, wo der Verfall der Sitten in Rom begann, wo sich zwischen Armen und Reichen, Hohen und Niedern die Kluft zusehends erweiterte und nur das Jagen nach Genüssen Allen gemeinsam war, seine Stimme mächtig gegen das drohende Verderbniß erhob; — der, nachdem er die höchsten Ehrenstellen bekleidet und sich als Consul und Censor, als Staatsmann und Feldherr die größten Verdienste um den Staat erworben hatte, ins Privatleben zurückgekehrt sein Gütchen selbst baute und mit seinen Sclaven aus Einem Krug trank; — Cato, der durch sein Beispiel während eines 85jährigen Lebens die reichen Römer von ihrem Alles verzehrenden Luxus abzubringen und hiedurch, wie durch sein Buch über die Oekonomie, zur Ausübung der Landwirthschaft hinzuleiten suchte, war seit 30 Jahren todt und die Kraft seiner Worte zum Theil verhallt, als ein anderer Mann das Licht der Welt erblickte, der auf die römische Bildung einen nicht minder entscheidenden Einfluß auszuüben bestimmt war und der zuerst in lateinischer Sprache ein syste-

Digitized by Google

matisches Lehrbuch der Landwirthschaft, und zwar in gefälligerer Form als sein Vorgänger Cato, schrieb.

Marcus Terentius Varro, der den Beinamen erhielt: der gelehrteste Römer, wurde zu Rom 116 Jahre vor Christus geboren und scheint einer angesehenen Familie entsprossen zu sein, wiewohl seine Familienverhältnisse wenig bekannt sind.

Eine merkwürdige Erscheinung ist es, daß in einer so sturmbewegten Zeit, in der Rom in endlose äußere Kriege verwickelt und von den Parteikämpfen eines Pompejus, Cäsar, Sulla u. A. heftig erschüttert war, ein Mann aufstehen konnte, der sich mit dem Sammeln gelehrter Notizen, mit grübelndem Erforschen von Urgeschichten und Alterthümern und dem Studium fast aller Zweige des damaligen Wissens beschäftigte. Doch war Varro nicht bloß Gelehrter; er hat nach und nach fast alle Würden im Staat bekleidet, er war Consul, später Proconsul in Cilicien, er hat Armeeen in Spanien und am Rhein befehligt, er war Commandant einer Flotte und bewies dabei solche persönliche Tapferkeit, daß er von Pompejus mit einer Schiffskrone beschenkt wurde. Erst in einem Alter von mehr als 60 Jahren zog er sich vom Schauplatz des Krieges und des öffentlichen Lebens auf seine Güter zurück, wo er sich in philosophischer Ruhe mit Studien und schriftstellerischen Arbeiten beschäftigte und in vertrautem Briefwechsel mit Cicero stand. Er wurde aber wieder nach Rom berufen als Bibliothekar an der öffentlichen Bibliothek und hier wurde ihm die seltene Ehre zu Theil, daß ihm schon zu Lebzeiten eine Statue errichtet wurde.

Noch aber war für ihn der Tag der Ruhe nicht angebrochen, denn der über 70 Jahre alte Greis wurde von Antonius von seinem Landgut vertrieben, in dessen Besitz er zwar wieder gelangte, jedoch nicht ohne große Verluste

Digitized by Google

beklagen zu müssen, indem seine daselbst befindliche Bibliothek zerstreut wurde und eine große Zahl seiner eigenen Werke bei dieser Gelegenheit verloren gegangen sein mag.

Noch in hohem Alter war er als Schriftsteller thätig; im Alter von 80 Jahren schrieb er sein Werk über die Landwirthschaft, und dieß war nicht sein letztes, denn er soll noch im 88sten Jahre geschriftstellert haben. Das Jahr seines Todes ist zwar nicht mit Sicherheit ermittelt, doch ist es wahrscheinlich, daß er ein Alter von circa 91 Jahren erreicht hat und somit 25 Jahre vor Christi Geburt gestorben ist.

Das ganze Leben dieses Mannes muß uns Achtung einflößen, denn es war ein würdiges und ehrenvolles. Daß es auch nebendem ein äußerst arbeitsames und thätiges war, das beweisen seine nahezu 500 Schriften, wovon er einen bedeutenden Theil im sehr vorgerückten Alter geschrieben hat, von denen uns aber leider nur 2 erhalten sind, nämlich das Werk über die lateinische Sprache und das über die Landwirthschaft. Indessen kennt man von mehr als 100 die Titel und kann sich daraus einen Begriff von dem großen Umfang seiner Studien machen, denn er hat fast über alle Gebiete des menschlichen Wissens geschrieben; auch wird seiner von den meisten spätern römischen Schriftstellern, besonders von Plinius, mit großer Auszeichnung erwähnt.

Varro's Werk über die Landwirthschaft.

Einleitung.

In Varro's Werk über die Landwirthschaft spiegeln sich sowohl die Zustände der Agricultur und die socialen und politischen Verhältnisse jener Zeit, als auch die frühere, besonders griechische Literatur über Naturkunde und Oekonomie

Digitized by Google

und endlich die Eigenthümlichkeiten des Verfassers selbst ab, dem (nach seinem eigenen Ausdruck) der Baum seiner landwirthschaftlichen Kenntnisse aus drei Wurzeln erwuchs, nämlich aus der eigenen Erfahrung, aus Büchern und aus Unterredungen mit Sachverständigen. *)

Varro hat sein landwirthschaftliches Werk in ein doppeltes Gewand eingekleidet; er schreibt jedes der drei Bücher für eine bestimmte Person, wobei er die Veranlassung anführt, warum er ihr diese Gegenstände mitzutheilen für gut findet. Den Gegenstand selbst handelt er in Form eines Gesprächs ab, wobei jedoch die Person, an die das Buch gerichtet ist, nicht als theilnehmend gedacht wird; er theilt vielmehr Gespräche über diese Dinge mit, die zwischen mehreren Römern in seiner Anwesenheit stattgefunden haben und die bisweilen einen gefälligen, spaßhaften Charakter annehmen. Diese Gesprächsform gibt Gelegenheit zu Anspielungen auf römische Sitten, Einrichtungen und Gesetze, sie erlaubt die Aufstellung und Besprechung verschiedener Ansichten und die Berichtigung herrschender Vorurtheile, und ohne Zweifel lag auch noch die folgende Absicht unter: Varro wollte die Landwirthschaft nicht nur systematisch angeordnet vortragen, sondern das Werk auch zu einem unterhaltenden machen, und dieser Gedanke war gewiß ein sehr richtiger, wenn Varro durch dieß Buch vornehme Römer zum Studium der Landwirthschaft und zum Selbstbetrieb ihrer Landgüter anspornen wollte.

Wie schon bemerkt, war Varro der erste Römer, der die Landwirthschaftslehre systematisirte (denn in Cato's Buch

*) Varro lib. I. cap. 1. Ea (sc. quae hoc in libro tractabo) erunt ex radicibus trinis, et quae ipse in meis fundis colendo animadverti, et quae legi, et quae a peritis audii.

Digitized by Google

findet sich dieß nicht), woraus sich erklären läßt, daß er zu einer Zeit, wo das zur Oekonomie Gehörige noch gar kein genau begrenzter Begriff war, in seiner Eintheilung bisweilen pedantisch und minutiös ist. Uebrigens entspricht jedes der drei Bücher seinem Zweck.

Indem er das erste Buch für seine Gattin Fundania schreibt, die ein Gut erkauft hat, so will er ihr auch noch nach seinem Tode nützlich sein und ihr damit eine Anleitung zur Bewirthschaftung geben; daher er hier den Ackerbau in allem Detail abhandelt, wobei er zwar auf die Viehzucht, als nicht zum Ackerbau gehörig, nicht eingeht, jedoch die zum Ackerbau nothwendigen Arbeitsthiere hereinzieht.

Das zweite Buch, das die eigentliche Viehzucht behandelt, knüpft sich mit folgenden Worten an das erste an: „Wie ich für meine Gattin Fundania ein Buch zur Benützung bei ihrem Gutsbetrieb geschrieben habe, so will ich Dir, Freund Niger Turranius, bei Deiner Vorliebe für die Viehzucht diesen Gegenstand in seinen Hauptpunkten kurz vortragen." *)

Das dritte Buch handelt von der Zucht und Haltung einer Reihe von Thieren (als Vögel, Schnecken, Hasen, Fische u. a.), die nur bei einem so schwelgerischen Volk, wie die damaligen Römer waren, ein Gegenstand großartiger Production sein konnten. Diese Thierzucht nennt Varro pastiones villaticae, indem er die pastio villatica der pastio agrestis gegenüberstellt und zu letzterer die Haltung der eigentlichen Nutzthiere, die nach damaliger Sitte überwiegend auf der Weide gehalten wurden, rechnet, zu ersterer

*) Lib. II. Praefatio. Quoniam de agricultura librum Fundaniae uxori propter ejus fundum feci: tibi, Niger Turrani noster, qui vehementer delectaris pecore, de re pecuaria breviter ac summatim percurram.

Digitized by Google

aber die schon genannten kleinen Thiere, die auf dem Hof gehalten wurden; daher pastio villatica mit Hoffütterung oder vielleicht bezeichnender mit Luxusviehzucht übersetzt werden kann.

Varro widmet dieses dritte Buch seinem Freund und Nachbar Quintus Pinnius, der eine Villa besitzt und den er damit, daß er ihm eine lukrative Benützung des Oekonomiehofes vor Augen stellt, von luxuriöser Ausstattung abbringen und zu einem einträglichen Erwerbszweig anleiten will.

Varro's erstes Buch von der Landwirthschaft: Vom Ackerbau.

Aeltere Literatur.

Varro beginnt dieses Buch mit Aufzählung der Schriftsteller, die in griechischer Sprache über die Landwirthschaft geschrieben haben, wobei er jedoch auch solche nennt, die verwandte Gegenstände behandelten. Nach seiner Aussage sind es deren über 50, von denen er mit Namen 49 nennt, die er seiner Gattin zum Nachschlagen empfiehlt. Außerdem erwähnt er noch den Carthager Mago, der in punischer Sprache ein landwirthschaftliches Werk in 28 Büchern geschrieben hat, das mit einiger Abkürzung ins Griechische und, wie es scheint, auch ins Lateinische übersetzt worden ist.

Lateinische Schriftsteller nennt er nicht, vielleicht weil er sie als bekannt voraussetzt; denn er führt sehr häufig die Vorschriften des Cato an und erwähnt auch bei mehreren Gelegenheiten der Lehren eines Cassius und meist nicht ohne Spott der landwirthschaftlichen Schriften der beiden Saserna.

Diese Aufzählung der Schriftsteller sollte offenbar dar-

Digitized by Google

thun, daß sich viele hochstehende und ihrer Weisheit wegen berühmte Männer mit diesen Fächern beschäftigt haben, daß also der Ackerbau eine ehrenvolle Beschäftigung und, wie Varro im folgenden Kapitel zeigt, eine Kunst und eine Wissenschaft,*) und zwar eine ebenso nützliche, als angenehme ist.

Bodenkunde und Classification der Felder.

Wie bei allen Wissenschaften, in denen aus concreten Fällen allgemeine Regeln zu abstrahiren sind, die ersten Versuche der Darstellung nur unvollkommen sein können, da die ersten Autoren den allgemeinen Theil vom speciellen niemals scharf zu trennen verstehen; so ist es auch hier, und zwar tritt dieser Mißstand am schärfsten bei der Bodenkunde hervor, deren Unvollkommenheit überdies bei dem gänzlichen Mangel an chemischen Kenntnissen wohl begreiflich ist.

Varro theilt die Grundstücke ein:

1) nach der Lage: in Niederungsfelder, Gebirgsfelder und solche, die zwischen beiden (z. B. auf Hügeln) liegen; ferner in ebene, geneigte und unebene Felder;
2) nach ihrer mechanischen Mischung, wobei die hier genannten Stoffe zum Theil als Repräsentanten angesehen werden können, nämlich:

   Thon,

   Sand,

   Stein und Geröll (mechanisch beigemischte Steine verschiedener Größe und Art),

   Marmor, Kreide und Staub, die wohl als Repräsentanten des Kalks dienen können, und

*) I. 3. Agricultura non modo est ars, sed etiam necessaria ac magna. Eaque est scientia, quae docet, quae sint in quoquo agro serunda ac faciunda, quaeque terra maximos perpetuo reddat fructus.

Digitized by Google

zwar die beiden ersten für kalkhaltige Mineralien in Stücken, letzterer als Kalk in Pulverform.

Als letzter Bestandtheil ist Carbunculus genannt, der folgendermaßen erklärt wird: „Diese Erdart wird durch die Sonne dermaßen erhitzt, daß sie die Pflanzenwurzeln verbrennt.“ *) Da Carbunculus auch ein rothes Gestein (Karfunkel) bedeutet, so ist hier wahrscheinlich irgend ein eisenhaltiges Mineral verstanden, dem die Fähigkeit, sich an der Sonne stark zu erhitzen und die organischen Bodenbestandtheile (also Wurzeln, Stroh u. dgl.), deren Umwandlung in Humus auch heut zu Tage als eine Zersetzung oder langsame Verbrennung angesehen wird, zu verbrennen, zugeschrieben wurde.

Indem man nun die Bodenarten nach den vorherrschenden Bestandtheilen benennt, so erhält man eine Classification, deren Hauptfehler in der übermäßig großen Zahl von Arten liegt, die jedoch bei aller Unvollkommenheit nicht ohne Scharfsinn ist. Nur einen schwachen Punkt hat dieses System. Varro denkt sich nämlich eine reine Erde; daher ihm die genannten Substanzen (Thon, Sand ꝛc.) nicht als integrirende Bestandtheile, sondern als Beimischungen erscheinen.

Dieser Classification nach den Beimischungen folgen noch weitere, z. B. nach der Nässe: jedes Feld einer der obigen Classen ist entweder naß oder trocken oder von mittlerer Beschaffenheit; ferner theilen sich die Felder in fette, mittelmäßig fette und magere; auch der Grad der Bindigkeit oder Lockerheit und die Farbe kommt in Betracht, und endlich wird bei Taxirung eines

*) I. 9. Carbunculus, id est, quae (scil. terra) sole perferve ita fit, ut radices satorum comburat.

Digitized by Google

Bodens auf die Beobachtung der Arten und der Ueppigkeit der wild darauf wachsenden Gewächse verwiesen.*)

Nach einer von Varro angeführten (dem Cato entnommenen) Eintheilung zerfallen die Grundstücke nach ihrer Benützung in 9 Classen; hiernach gehört in die

I. Classe ein Weingarten (der vielen und guten Wein gibt);
II. „ ein bewässerbarer Garten (hortus irriguus);
III. „ eine Weidenpflanzung;
IV. „ ein Olivengarten;
V. „ Wiesen;
VI. „ Fruchtfelder;
VII. „ haubarer Wald (silva caedua);
VIII. „ eine Baumweinpflanzung (arbustum);
IX. „ ein Eichenwald.

Der Oeconomiehof.

Dem eigentlichen Feldbau muß die Anlage und Einrichtung des Wirthschaftshofs vorangehen. Hier ist vor Allem von der Auswahl des Platzes für den Hof die Rede; die Nähe des Wassers ist eine Hauptrücksicht;**) der Hof soll am Fuß eines Berges oder auf einem Hügel erbaut werden, um vor Ueberschwemmungen und den nachtheiligen

*) I. 9. Quae sit idonea terra ad colendum aut non, signa sumi possunt aut ex ipsa, aut ex iis, quae nascuntur ex ea. Ex ipsa, si sit terra alba, si nigra, si levis, quae cum fodiatur facile frietur, naturaque non sit cineritia neve vehementer densa. Ex iis autem, quae enata sunt fera, si sunt prolixa, atque ea, quae ex iis nasci debent, earum rerum feracia.

**) I. 11. Villa est aedificanda potissimum, ut intra septa villae habeat aquam; primum, quae ibi sit nata; secundum, quae influat perennis.

Digitized by Google

Einflüssen tiefliegender, sumpfiger Gegenden gesichert zu sein; bei freier Wahl soll man an einem östlichen Hang bauen. Die Furcht vor nahen Sümpfen war damals, wie noch jetzt in Italien, mit Recht eine große;*) so sehr, daß hier gerathen wird, ein Gut in einer ungesunden Gegend entweder um jeden Preis zu verkaufen, oder, wenn dies unmöglich ist, es geradezu unbebaut liegen zu lassen.

Der Wahl des Ortes folgt die Anlage und Einrichtung des Hofes. Hier darf nicht außer Acht gelassen werden, daß der Wirthschaftshof (Villa) gewöhnlich einen doppelten Zweck zu erfüllen hatte, indem er neben den Oekonomiegebäuden einen mehr oder weniger eleganten Landsitz für den Gutsherrn enthalten sollte. Erstere sind zusammengefaßt unter dem Namen villa rustica; letzterer heißt villa urbana, wenn gleich auf dem Land liegend. Varro klagt darüber, daß die villa urbana mehr und mehr auf Kosten der villa rustica die Hauptsache werde, d. h. daß man, um die Herrschaftsgebäude prachtvoller ausschmücken zu können, die Oekonomiegebäude vernachlässige.

Es wird eben so sehr vor zu großartiger als ungenügender Anlage der Gebäude gewarnt, was Cato in ächt römischer Kürze mit den Worten ausdrückt:

Baue so, daß es weder den Gebäuden an Grundstücken, noch den Grundstücken an Gebäuden fehle.**)

Als Bestandtheile des Oekonomiehofes nennt er: Stal-

---

*) I. 4. Ubi salubritas non est, cultura non aliud est, atque alea domini vitae ac rei familiaris.

**) Cato cap. 3. Aedifices, ne villa fundum quaerat, neve fundus villam. Varro I. 11. In modo fundi non animadverso lapsi sunt multi, quod alii villam minus magnam fecerunt, quam modus postulavit, alii majorem, cum utrumque sit contra rem familiarem ac fructum.

Digitized by Google

lungen für das Rindvieh; bedeckte Schuppen für Wägen und andere Geräthe; eine Scheuer und neben dieser die Tenne, die gewöhnlich unbedeckt war und häufig sogar auf dem Feld angelegt wurde; — ferner kühle Zellen für Wein und Oel und luftige Bodenräume für trockene Früchte, wie Getreide und Hülsenfrüchte. Das Wohnhaus soll gute, wohnliche Gesindezimmer*) und eine wohleingerichtete Küche enthalten und das Zimmer des Verwalters soll so liegen, daß er den Hof, die Eingangsthüre und die Küche im Auge hat.

Noch ist zu erwähnen, daß die Methode, das ausgedroschene Getreide oder solches, dessen Aehren bei der Erndte vom Stroh abgeschnitten wurden, in unterirdischen, wahrscheinlich ausgemauerten Behältnissen aufzubewahren, schon damals bekannt war und von Griechenland herübergebracht zu sein scheint, indem Varro keinen bezeichnenden lateinischen Ausdruck dafür kennt, sondern sich des griechischen Wortes σειρὸς (woraus vielleicht die jetzige Benennung Silo abzuleiten ist) bedient.

Als weitere Bestandtheile des Oekonomiehofes werden Nebenhöfe genannt, von denen der eine ein Wasserbassin enthalten soll, das zum Tränken und Abschwemmen der Ochsen, Schweine und Gänse dient; der andere Nebenhof soll ein Tummelplatz für das Vieh sein und soll, um den Mist zu gewinnen, mit Stroh eingestreut werden. Auch der Dunglege vergißt Varro nicht; man soll deren zwei anlegen, um immer nur vergohrenen Mist ausführen zu können.**)

---

*) I. 13. Familia ubi versetur, providendum, si fessi opere, aut frigore, aut calore, ubi commodissime possint se quiete reciperare.

**) I. 13. Villam duo habere oportet sterquilinia, aut unum bifariam divisum. Alteram enim in partem ferri oportet e villa novum fimum, ex altera veterem tolli in agrum. Quod enim infertur recens, minus bonum; id cum flacuit, melius.

Digitized by Google

Nicht unbekannt ist es dem Varro, daß der Dünger durch die Hitze verliert, daher er die Dungstätte durch Buschwerk gegen die Sonnenstrahlen zu schützen empfiehlt.

Dem Oekonomiehof schließt sich füglich an:

Die Umfriedigung des Gutes.

Daß der Umzäunung der Güter keine geringe Wichtigkeit beigelegt wurde, geht aus der Schilderung von deren Zweckmäßigkeit und aus den hier beschriebenen, zum Theil kostspieligen Umzäunungsarten hervor; es sind deren viererlei aufgeführt: lebende Hecken (Dornhecken), Holzzäune, die militärische Begrenzung mit Erdwall und Graben und endlich Mauern von Steinen, gebrannten und ungebrannten Ziegeln oder aus Erde (Pisé).

Bei anderer Gelegenheit ist noch der Begrenzung durch Bäume gedacht, um die Grenzen zu sichern und Grenzstreitigkeiten und Prozesse mit den Nachbarn zu verhüten.

Arbeitskräfte und Geräthe.

Die Ackerbauinstrumente*) werden eingetheilt in Menschen und Hülfsmittel der Menschen oder in spaßhafter Art: in das redende, das schreiende und das stumme Inventar,**) d. h. in Menschen, Thiere und Werkzeuge.

Die ländlichen Arbeiter

waren theils Lohnarbeiter (Tagwerker und Accordanten), theils Sclaven. Ueber die Eigenschaften, die letztere haben müssen, gibt Varro eine Reihe Vorschriften und besonders ausführ-

---

*) I. 17. Quibus rebus agri colantur.

**) I. 17. Genus vocale et semivocale et mutum.

Digitized by Google

lich handelt er von der Wahl und Behandlung des Verwalters (der ebenfalls ein Sclave war), um ihn anhänglich und dienstfertig zu machen, woraus zu ersehen ist, welch milde Sclaverei die damalige war im Vergleich mit der harten und grausamen, die die Negersclaven in Amerika zu erdulden haben.

Ganz analog der Lehre moderner landwirthschaftlicher Schriftsteller, zu den laufenden Geschäften Dienstboten und zu den nur in gewissen Jahresperioden vorkommenden Arbeiten Tagwerker zu verwenden, rathet auch Varro, die Heuwerbung, Getreide- und Olivenerndte und die Weinlese mit freien Arbeitern zu besorgen, für die übrigen Geschäfte aber Sclaven zu halten, wobei er nur für ungesunde Gegenden eine Ausnahme macht, die (im wohlverstandenen Interesse des Gutsherrn) zweckmäßiger ganz durch freie Arbeiter bebaut werden.

Von den zahlreichen, zum Theil andern Schriftstellern entnommenen Angaben über die nöthige Zahl des Gesindes sei hier beispielsweise nur eine hervorgehoben: auf 100 römische Juger*) eines Weingutes gehören 15 Sclaven, nämlich ein Verwalter, eine Haushälterin, 10 Handarbeiter, ein Ochsenknecht, ein Eselstreiber und ein Schweinehirt.

Von den Arbeitsthieren

waren weitaus die wichtigsten die Ochsen. Die Stiere, die man zur Ackerarbeit ankauft, sollen weder unter drei, noch über vier Jahre alt sein; sie sollen breite Stirne, flache Nase, breite Brust und starke Hüften haben. Um junge, noch wilde Stiere zu zähmen, sagt Varro, soll man eine

*) 100 römische Juger sind annähernd 80 württembergische oder 100 Magdeburger Morgen.

Digitized by Google

hölzerne Gabel mit dem Stiel in den Boden stecken, den Stier mit dem Hals in die Gabel bringen und ihn in dieser Stellung füttern, worauf er in wenigen Tagen zahm genug sein werde, um das Joch zu dulden und zum Ziehen abgerichtet werden zu können. Kühe scheinen nur ausnahmsweise zu Ackerarbeiten verwendet worden zu sein; häufiger die Esel, die gewisse Arbeiten, wie das Mistausführen und das Treiben der Mühlen, fast ausschließlich besorgen mußten. Pferde wurden gar nicht zu landwirthschaftlichen Arbeiten gebraucht, und auch jetzt noch soll man in Italien selten ein Pferd an einem Pflug sehen.

Ueber den Bedarf an Arbeitsvieh finden sich mehrere zum Theil sehr abweichende Anweisungen; hier nur eine: auf ein Gut von 200 Juger*) gehören 2 Paar Ochsen, 2 Esel zum Mistführen und ein Mühlesel.

Geräthe.

Wie noch vor wenigen Jahrzehnten beim deutschen Bauern, so galt auch bei Varro die Regel, von den Geräthen, was nur immer möglich, selbst anzufertigen; und so wurden die meisten Geräthe, (die metallenen, deren jedoch damals wenige waren, ausgenommen) von den Sclaven verfertigt, wie z. B. Seile, Körbe, Misthorden, Decken und Geflechte aller Art aus Weiden und Binsen.

Gleichwie viele moderne Schriftsteller vielerlei Instrumente aufzählen, ohne irgend auf deren Beschreibung einzugehen, so scheint auch der alte Varro diese Dinge als bekannt voraussetzen zu dürfen. Auch die Angaben über den Bedarf an Geräthen, die meist dem Cato entnommen

*) 200 Magdeburger oder 160 württembergische Morgen.

Digitized by Google

sind, sind unvollständig und ungenau, daher man kein klares Bild von dem Geräthe-Inventar erhält.

Fruchtfolgen und Beackerung.

Daß in jenen alten Zeiten in der Lehre von den Fruchtfolgen noch wenig Klarheit war, braucht kaum bemerkt zu werden; doch hat sich schon damals in den verschiedenen Gegenden entweder die allgemeine Erfahrung oder der einzelne intelligente Landwirth für einen mehr oder weniger regelmäßigen Umlauf entschieden.

Am verbreitetsten war die Zweifelderwirthschaft, bestehend in einer Abwechslung von Brache und Getreide; das Brachfeld wurde auf den bessern Aeckern zeitweise mit weniger angreifenden Pflanzen angebaut. *)

Auf vorzüglichem Boden kam die reine Brache noch seltener vor und wurde wahrscheinlich nur eingeschaltet, so oft sie nöthig erschien. In dem fruchtbaren Thessalien scheint sie stellenweise ganz gefehlt zu haben, so zwar, daß in 3 Jahren nur einmal Getreide und 2 weniger angreifende Gewächse angebaut wurden, **) was schon eine Annäherung zur Dreifelderwirthschaft zeigt.

Die beiden wichtigsten Ackerinstrumente, der Pflug und die Egge, waren bei den Römern noch in einem sehr unvollkommenen Zustand. Der Pflug war ein Haken, der die Erde aufriß, ohne sie zu wenden, und die Egge wurde zwar zum Zerkleinern der Erdschollen gebraucht, scheint aber diesem Zweck nicht vollständig entsprochen zu haben, da viel häu-

---

*) I. 44. Agrum alternis annis relinqui oportet, aut paullo levioribus sationibus serere, id est, quae minus sugunt terram.

**) I. 44. In Olynthia quotannis restibilia esse dicunt, sed ita ut tertio quoque anno uberiores ferant fructus.

Digitized by Google

figer von dem Zerschlagen der Schollen mit der Hand, als von dem Vereggen derselben die Rede ist. In der Brache wurde mindestens zweimal, besser dreimal gepflügt; das viermalige Pflügen, von dem Columella spricht, war zu Varro's Zeit noch nicht Sitte. Wie im Deutschen, so wurde auch im Lateinischen jede dieser Pflugarten mit einem besonderen Namen benannt: proscindere stürzen; offringere wenden, lirare saatpflügen.

Das erste Pflügen geschah im Frühjahr oder Anfang des Sommers. Dabei mögen durch das Aufreißen des von den Stoppeln und Unkrautwurzeln fest verfilzten Bodens ansehnliche Schollen zu Tage gefördert worden sein, die im Laufe des Sommers zerschlagen werden mußten. Das zweite Pflügen sollte im August oder September stattfinden und das Feld zur Saat vorbereiten, denn mit dem dritten Pflügen wurde die Saat eingeackert, zu welchem Zweck Brettchen an den Pflug angebracht wurden, um die Saatfrucht gleichsam einzustreifen; zugleich wurden auch Furchen gezogen, um das überflüssige Wasser abzuleiten.

Düngung.

Die schon bei Gelegenheit der Einrichtung des Oekonomiehofs erwähnten Vorschriften zur Anlage zweier Dungstätten, die durch Buschwerk und zeitweises Befeuchten gegen die Sonnenhitze geschützt werden sollen, und zum Einstreuen des Hofes zur Gewinnung von Mist beweisen, daß die Düngerbehandlung auf keiner bedeutend tieferen Stufe stand, als heutigen Tages. Auch wußte man wohl zu unterscheiden zwischen dem Mist der verschiedenen Thiere. Für den besten Dünger hält Varro den Vogelmist (jedoch den der Sumpf- und Schwimmvögel ausgenommen) und unter dem Vogeldung den der Tauben. Worauf sich die Ansicht gründet, daß der Dünger

Digitized by Google

der Droſſeln und Amſeln auch als Maſtfutter für Ochſen und Schweine dienen kann, mag hier unerörtert bleiben. *)

Nächſt dem Vogelmiſt, heißt es weiter, ſei der menſchliche Dünger der beſte, dann der Miſt der Ziegen, der Schafe und der Eſel; der Pferdemiſt ſei für das Getreidefeld der ſchlechteſte, aber doch noch brauchbar, für Wieſen dagegen der beſte.

Ueber die Stärke der Düngung erfährt man nichts weiter, als daß man den Taubenmiſt nach Art des Samens ausſtreuen, nicht aber, wie den Viehdünger, haufenweiſe auf das Feld bringen ſoll. **)

Zu welchen Gewächſen gedüngt, in welcher Jahreszeit der Dünger auf das Feld und wie er in den Boden gebracht werden ſoll, davon iſt unbegreiflicherweiſe im ganzen Buche nirgends die Rede.

Außer dem genannten animaliſchen Dünger ſind noch 2 vegetabiliſche genannt, und zwar der Abgang beim Oelpreſſen (die Oelhefe, amurca) und die Gründüngung, vorzugsweiſe mit Lupinen.

Noch kann hier füglich einer Mineraldüngung erwähnt werden, die zwar nicht in Italien üblich war, ſondern von

---

*) I. 38. Ego arbitror praestare ex aviariis turdorum ac merularum (stercus), quod non solum ad agrum utile, sed etiam ad cibum ita bubus ac suibus, ut fiant pingues.

**) I. 38. Stercus columbinum, ut semen, aspergi oportet in agro, non, ut de pecore, acervatim poni.

Weiteres hierüber findet man bei Cato 29: Stercus dividito sic. Partem dimidiam in segetem, ubi pabulum seras, invehito. Et si ibi olea erit, simul ablaqueato, stercusque addito. Postea pabulum serito, partem quartam circum oleas ablaqueatas, qua maxime opus erit, addito, terraque stercus operito. Alteram quartam partem in pratum reservato, idque tum maxime opus erit, ubi favonius flabit.

Digitized by Google

der Varro sagt, er habe sie bei seinen Feldzügen in der Rheingegend beobachtet: regiones accessi, ubi agros stercorarent candida fossicia ereta. *) Ist unter diesem letzteren Ausdruck Mergel zu verstehen, so wäre das Mergeln schon eine sehr alte Erfindung, aber eine andere Auslegung möchte schwerlich die richtige sein, es sei denn, man wolle darunter Gyps verstehen, wie dieß von dem verdienten Verbreiter der Gypsdüngung, Pfarrer Mayer in Kupferzell, geschehen ist.

Specieller Pflanzenbau.

Wie es noch heut zu Tage der extensive Ackerbau mit einer ziemlich kleinen Anzahl Culturpflanzen zu thun hat, so führt auch Varro zum eigentlichen Anbau derer nur wenige an. Die Hauptgewächse in der damaligen Landwirthschaft waren der Weinstock und der Oelbaum; erst in zweiter Linie kamen das Getreide und die Hülsenfrüchte, hierauf die Futterpflanzen und solche Gewächse, die zum eigenen Verbrauch gezogen wurden (z. B. Gespinnstpflanzen). Obst und Gartengewächse spielen bei Varro noch eine sehr untergeordnete Rolle, während ihnen spätere Schriftsteller weit mehr Aufmerksamkeit widmen. Von

Getreide

nennt Varro:

Weitzen, in zwei verschiedenen Sorten (triticum und siligo).

Dinkel (far).

Gerste (hordeum).

Hirse in zwei Arten milium und panicum; erstere wahrscheinlich die gemeine Hirse (Panicum milia-

*) I. 7.

Digitized by Google

ceum L.), letztere (Panicum italicum L.) Kolbenhirse.

Unter dem Getreide wird der Weitzen als dasjenige genannt, dem das fetteste Feld zugewiesen werden soll; im Allgemeinen sollen die Halmfrüchte auf trockene Aecker kommen.

Von der Vorbereitung der Felder und dem Unterbringen der Samen war schon die Rede, so auch von der Saatzeit, die in die Periode vom Herbstäquinoctium bis zum kürzesten Tag fällt, wobei nicht angegeben wird, ob sich diese Angabe nur auf Dinkel und Weitzen, oder auch auf die andern genannten Getreidefrüchte bezieht.

Als Saatquantum ist angegeben auf das Juger:

Weitzen 5 Modien.
Gerste 6 „
Dinkel 10 „ *).

Das ist nach unsern deutschen Begriffen eine schwache Aussaat, die sich aber einigermaßen durch die Vortrefflichkeit der Saatfrucht, die schon bei der Erndte sorgfältig ausgewählt und besonders gedroschen wurde, erklären läßt.

Im direkten Widerspruch mit den jetzigen Ansichten steht die Vorschrift, auf guten Aeckern stärker, auf magern schwächer zu säen, eine Regel, die sich schon bei Xenophon findet. Der heranwachsenden Saat ließen die Römer Pflege angedeihen durch Wasserableiten, Jäten (runcare) und Behacken (sarrire).

Die Erndte fiel größtentheils in den Monat Juli und

*) 5 Modien per Jugerum sind 2,4 württ. Simri auf den württ. Morgen oder 12,7 Berliner Metzen per Magdeb. Morgen.

6 Modien per Jugerum = 2,8 Simri per württ. Morgen = 15,4 Berliner Metzen per Magdeburger Morgen.

10 Modien per Jugerum = 4,8 Simri per württ. Morgen = 1 Scheffel 9,4 Berliner Metzen per Magdeb. Morgen.

Digitized by Google

wurde (nach Varro) auf dreierlei Methoden ausgeführt. Bei der ersten wurde das Stroh am Boden abgeschnitten und hernach die Aehren vom Stroh getrennt; bei der zweiten wurden mit einem eigenthümlichen Instrument nur die Aehren abgeschnitten, das Stroh aber erst nach Vollendung der ganzen Erndte abgehauen. Bei der dritten Art wurden die Halmen in der Mitte abgeschnitten und der stehen gebliebene Theil des Strohs später ebenfalls mit der Sichel abgehauen, denn Sensen hatten die Römer nicht. Da bei allen diesen Methoden sich viele Aehren im Stroh verloren, so wurde nach der Erndte in diesem Aehrenlese gehalten. Von den abgeschnittenen Aehren wurde ein Theil sogleich gedroschen und der andere, besonders der Dinkel, bis zu seiner Verwendung in den Aehren aufbewahrt. Mit der Hand gedroschen wurde nicht, wenn nicht etwa das Saatgetreide; der Ausdrusch geschah entweder durch Thiere, die man auf der Tenne herumjagte, oder durch Maschinen, deren Varro zwei beschreibt. Die eine (Tribulum, Dreschschleife) bestand aus einem Brett, das mit Steinen oder Eisen rauh gemacht war; dieses wurde belastet und von Ochsen auf der Tenne herumgezogen. Der punische Dreschwagen (plostellum poenicum) war eine verbesserte Dreschschleife und hatte bezahnte Walzen.

Ueber die Erträge bietet uns Varro wenig Zuverlässiges; das zehnfache Saatgut scheint ein Mittelertrag gewesen zu sein. Von sehr guten Gegenden (Etrurien u. a.) heißt es, man erhalte das Saatgut fünfzehnfältig zurück; von Sybaris und einigen Gegenden in Asien und Afrika wird von einem hundertfältigen Ertrag gesprochen.*) Dies würde also bei

*) I. 44. Ut ex eodem semine aliubi, cum decimo redeat, aliubi cum quindecimo, ut in Hetruria et locis aliquot in Italia. In

Digitized by Google

Weizen, als der Hauptfrucht, mit Zugrundelegung des obigen Saatquantums 50, 75 und 500 Modien machen.*) Betrachtet man die letztere Angabe als eine planlos übertriebene, so erkennen wir aus den beiden andern, daß die Römer eben keine besonders hohe Erträge erzielten, woran aber die Schuld ohne Zweifel mehr in der damals schon beginnenden Aussaugung des Bodens, als in der Mangelhaftigkeit ihres Ackerbau's zu suchen ist, indem spätere Schriftsteller aus einer Zeit, wo die Agricultur ansehnliche Fortschritte gemacht hatte, noch von bedeutend niedrigeren Erträgen sprechen.

Die Hülsenfrüchte,

nach Varro Legumina genannt, weil sie bei der Erndte aus dem Boden gezogen und die Schoten davon abgelesen wurden, behandelt er ziemlich kurz. Die wichtigste Hülsenfrucht war die Ackerbohne (faba, Vicia Faba L.); außer ihr nennt er noch folgende: die Kicher (Cicer arietinum L., von der Cicero seinen Namen hatte), die Erve (ervila, Ervum Ervilia L.), die Linse (lens, Ervum Lens L.), die Wicke (vicia, Vicia sativa L.) und die Wolfsbohne, Lupine (lupinus, Lupinus albus L.)

Hievon diente die Ackerbohne, die Kicher und die Linse zur menschlichen Nahrung; die Erve wird noch jetzt in Italien theils zur Grünfütterung, theils ihrer Körner wegen angebaut, die als Futter für das Geflügel dienen; die Wicke ist bekanntermaßen eine Futterpflanze; die Lupine mochte zwar ihre wichtigste Verwendung in der Gründüngung finden, wurde aber

---

Sybaritano dicunt etiam cum centesimo redire solitum; in Syria ad Garada, et in Africa ad Byzacium item ex modio nasci centum.

*) Dieß macht auf den württ. Morgen 3, 4½ und 30 württ. Scheffel und per Magdeb. Morgen 8, 11 und 80 Berliner Scheffel.

Digitized by Google

auch als Viehfutter gebraucht und ihre Früchte wurden, nachdem die Bitterkeit durch Wässern entfernt war, auch von Menschen genossen.

Es wird empfohlen, die Legumina in mageres Land zu säen; als Saatzeit ist unbegreiflicherweise der Juli genannt; ein Saatquantum ist nur für die Ackerbohnen und zwar zu 4 Modien per Jugerum*) angegeben. Der Art ihrer Erndte ist schon gedacht; Angaben über die Erträge fehlen gänzlich; ihre Aufbewahrung in Oelgefäßen soll die beste sein. **)

Die Futterkräuter.

In einem Land, wo das Vieh den größten Theil des Jahres auf der Weide gehalten werden kann und der Ackerbau extensiv betrieben wird, können auf dem Felde gebaute Futtergewächse nur von untergeordneter Bedeutung sein.

Varro nennt folgende:

Die Wicke, deren schon bei den Hülsenfrüchten gedacht ist;

Medica, ohne Zweifel unsere Luzerne (Medicago sativa L.);

Cytisus (Medicago arborea L.), der baumartige Schneckenklee,

endlich noch die schon genannte Lupine.

Gemischte Futterkräuter sind:

Ocinum oder Ocymum, (vom griechischen Wort ὠκὺς schnell, weil es als das erste Grünfutter gehauen werden konnte) scheint eine Mischung von Bohnen und einer Halmfrucht gewesen zu sein; ähnlich dem

---

*) Dieß macht: (nahezu) 2 Simri per württ. Morgen oder (stark) 10 Metzen per Magdeburger Morgen.

**) I. 58. Faba et legumina in olearis vasis oblita cinere perdiu incolumia servantur.

Digitized by Google

Farrago, das wahrscheinlich seinen Namen von far (Dinkel) erhielt, obwohl es nach Varro aus Gerste, Wicken und anderen Hülsenfrüchten bestand.

Ueber den Anbau dieser Pflanzen ist sehr wenig gesagt. Von der Medica sollen auf das Jugerum 1½ Modien Samen gesäet werden. *)

Der Cytisus wurde in ein Saatbeet gesäet und auf das Feld verpflanzt, oder es wurden von älteren Stauden Stecklinge gemacht.

Gespinnstpflanzen, Gartengewächse u. dgl.

Der Bau der Gewerbspflanzen und selbst der Gartenbau lag damals noch tief in den Windeln, wenn gleich schon von wässerbaren Gärten die Rede ist. Zwar kam um jene Zeit die Anlage großartiger Parks in Aufnahme, doch erschienen diese dem einfachen Varro nur als ein zehrender Luxus, der eher verhindert, als begünstigt werden sollte; daher widmet er dem Gartenbau wenig Aufmerksamkeit und sagt so wenig über die von ihm genannten Gartenpflanzen, daß hier kaum von mehr als einer Aufzählung derselben die Rede sein kann.

a. Als Gespinnstpflanzen sind genannt:

Hanf (Cannabis) und

Flachs (Linum).

Beide soll man zum eigenen Gebrauch anbauen und ihnen gutes, fettes Land anweisen.

b. Arznei- und Gewürzpflanzen:

Der Quendel, Serpyllum (Thymus Serpyllum L.); ist

---

*) 1½ Modien per Jugerum = 0,7 Simri per württ. Morgen oder 3,6 Metzen per Magdeb. Morgen.

Digitized by Google

noch heutigen Tages ein beliebtes Volksarzneimittel in Italien.

Ocymum, das Basilienkraut (Ocymum Basilicum L.), eine Gewürzpflanze und wohl zu unterscheiden von der Futtermischung gleichen Namens.

Sinapis, Senf; von ihm wird erwähnt, daß er zum Einmachen der Rüben gebraucht wurde.

Der Sesam, (Sesamum orientale L.) mag füglich auch hier seine Stelle finden. Es scheint, daß er in Rom nicht seines Oels wegen angebaut wurde, sondern wegen seiner Samenkörner, die von fettem, bitterlichen Geschmack sind und als Zuthat zu Speisen (Backwerk) verwendet wurden.

c. Gemüse:

Unter den beiden Benennungen brassica und holus ist Kohl, d. h. Abarten von Brassica oleracea L. zu verstehen; die genauere Bestimmung dieser Varietäten wäre ebenso schwer, als zwecklos.

Rapa ist die weiße Rübe (Brassica Rapa L.) Raphanus, Rettig.

Außer den genannten Gemüsepflanzen ist noch der Spargeln gedacht, mit der Weisung, sie an schattige Orte zu pflanzen.

d. Zierpflanzen.

Wenn Varro von Violenbeeten redet, von deren Anlage auf Gütern er übrigens abmahnt *), so denkt er nicht allein an Violen, sondern an Blumenbeete überhaupt, ohne jedoch die hierher gehörigen Pflanzen näher zu be-

*) I. 35. Violaria in fundo facere non est utile, ideo quod necesse est terra aduenda, pulvinos fieri, quos irrigationes et pluviae tempestates abluunt et agrum faciunt macriorem.

Digitized by Google

zeichnen. Von Zierpflanzen nennt er weiter: den Safran (Crocus), Lilien und Rosen.

Der Obstbau.

Das in der Gegenwart so reichlich mit Obst in mannigfaltigen Arten und zahllosen Sorten ausgestattete Italien hatte zu Varros Zeiten deren nur erst eine kleine Anzahl.

Das Erzielen feiner Obstsorten scheint eben in jener Zeit in die Mode gekommen zu sein; man fing an, mit Obst Luxus zu treiben, und vorzügliche Früchte fanden in Rom und anderen Städten zu hohen Preisen Absatz. Auch dem Conserviren des Obstes wurde viel Sorgfalt gewidmet, um solches zu ungewöhnlicher Jahreszeit zu Markt bringen zu können. Man hatte damals schon eigene Obsthäuser (Oporotheca), die ursprünglich zur Aufbewahrung des Obstes bestimmt waren, später aber mit Pracht ausgestattet wurden und als Speisesaal dienten, wobei man das Obst zum Ausschmücken des Lokals benützte.

Varro spricht von folgenden Obstarten:

von den Aepfeln, deren er vier Sorten nennt;
von Granatäpfeln;
von Quitten (in 2 Sorten);
von Birnen (ebenfalls 2 Sorten);
von Feigen nennt er mehrere Sorten;
von Wallnüssen;
von Mandeln (nux graeca);
von Speierlingen;
von dem Erdbeerbaum (Arbutus Unedo L.).

Kirschen waren den Römern zwar bekannt, doch erwähnt Varro ihrer nicht, und verbreitet war der Kirschbaum sicherlich nicht, da der erste circa 36 Jahre, ehe Varro dieß schrieb, von Lucull in Rom gesetzt wurde. Datteln wurden

Digitized by Google

zwar in Rom nicht erzielt, indem die Dattelpalme in Italien keine reifen Früchte trägt, aber sie wurden in großer Menge eingeführt.

Es läßt sich annehmen, daß Varro keine weiteren Obstarten gekannt hat, wohl aber eine größere Zahl von Sorten, von denen er nur die seiner Ansicht nach empfehlenswertheſten erwähnt hat. Schon damals wurden die Obstbäume in Baumschulen erzogen und in den Obstgarten versetzt. Mit dem Versetzen und dem Beschneiden der jungen Bäumchen wußten die Römer recht wohl umzugehen. Das Veredeln geschah nicht in so früher Jugend, wie jetzt, sondern erst an herangewachsenen Bäumen. Von den Veredlungsarten war den Römern die erste und älteste — das Pfropfen — längst bekannt; als eine neue Erfindung beschreibt Varro das Ablactiren.

Der Olivenbau.

In den verschiedensten Ländern der alten Welt, wo immer das Klima dem Oelbaum günstig war, finden wir ihn als einen Gegenstand besonderer Verehrung. Schon Moses erwähnt seiner öfters, bei den Griechen war er der Athene geheiligt und der Oelzweig war das Zeichen des Friedens. Welche wichtige Stelle aber dieser Baum jetzt in Italien spielt, läßt sich daraus ersehen, daß eine Theuerung des Oels dem Armen eine ebenso große Calamität erscheint, als eine Theuerung der Brodfrüchte.

Der Oelbaum kam erst nach Vertreibung der Könige nach Italien, verbreitete sich aber sehr rasch und die Sorten vervielfältigten sich schnell, denn jetzt gibt es deren in Italien eine schwer zu bestimmende Zahl; Varro nennt 9 Sorten, wovon die einen fettes und warmes Land brauchen, während andere auf magerem Boden forttkommen. Auch werden sie

Digitized by Google

nach dem Ertrag unterschieden, indem die einen ein vorzüglich gutes Oel geben, während sich die andern durch ihre Fruchtbarkeit auszeichnen. Gewiße Sorten taugen am besten zum Einmachen. Cato drückt sich über die Auswahl der Sorten also aus:

„Pflanze vorzüglich die Sorten an, von denen gesagt wird, daß sie in der Gegend gut wachsen." *)

Ueber die Auswahl des Feldes zu einem Olivengarten heißt es:

„Nur ein Feld das dem Favoniuswind entgegen (d. h. nach Westen) und an der Sonne liegt, taugt zu einem Oelgarten." **)

Vermehrt wurde der Oelbaum selten aus Samen, sondern durch Stecklinge; er wurde im Frühjahr verpflanzt, beschnitten und durch Pfropfen veredelt. Der Oelbaum gibt nicht alljährlich eine gute Erndte und noch heutigen Tages, wie schon zu Varro's Zeit, besteht die Ansicht, daß er nur jedes zweite Jahr trage. Varro erklärt dieß übrigens daraus, daß durch das gewaltsame Herabschlagen der Oliven die Bäume stark verletzt und dadurch die Erndte des nächsten Jahres zerstört werde, daher er auch, so weit dieß ausführbar ist, das Pflücken mit der Hand oder einem eigenen Instrument (Digitabulum) dringend empfiehlt. Bei den an den höheren Aesten wachsenden Oliven ist zwar das Herabschlagen nicht zu vermeiden, doch soll man sich hiezu lieber eines Rohrs, als einer Stange, bedienen und in der Richtung vom Stamm nach außen schlagen, nicht aber der ge-

*) I. 24. Oleam, quam in his locis optimam dicent esse, eam maxime serere (oportet).

**) I. 24. Agrum oliveto conserundo, nisi qui in ventum favonium spectet et soli ostentus sit, alium bonum nullum esse (scribit Cato).

Digitized by Google

wöhnlichen Sitte gemäß von außen her gegen den Stamm, — eine Lehre, der wir in unsern deutschen Verhältnissen auf Oliven angewandt zwar nicht bedürfen, die aber ebenso gut für Obst aller Art Beachtung finden dürfte.

Die von Cato beschriebenen Einrichtungen zur Oelgewinnung scheinen noch jetzt in Italien ohne wesentliche Vervollkommnung geblieben zu sein. Die Oliven wurden durch einen aufrechtstehenden Mühlstein zerquetscht, der Brei in Binsenkörbe gefüllt und in diesen unter eine Hebel- oder Schraubenpresse gebracht.

Der flüssige Abfall (Oelsatz, Oelschaum, Oelhefe, amurca) diente als Schmiermaterial und als Thierarzneimittel und wurde überdieß als Düngmittel, zu Anfertigung der Tennen und anderer Böden und zu manchen andern Zwecken verwendet.

Ein Theil der Oliven wurde zum Verspeisen eingemacht und Varro bezeichnet die dazu tauglichen Sorten. Sie wurden entweder in Salz oder Salzlacke oder aber in eingesottenen Most oder sogar in Mastixöl eingelegt. *)

Der Weinbau.

Wohl schwerlich knüpfen sich an ein anderes Culturgewächs so vielerlei Sagen, wie an den Weinstock; bei den meisten Völkern wird seine Einführung einem höheren Wesen zugeschrieben, das den Menschen damit ein glückbringendes Geschenk reichen wollte.

---

*) Cato 7. Olivae orchites et posiae optime conduntur vel virides in muria, vel in lentisco contusae. Das Mastixöl (lentiscum) (wohl zu unterscheiden von Mastixharz) wird aus den Samen des Mastixbaums (Pistacia Lentiscus L.) bereitet und findet noch jetzt in der Türkei, theils in der Heilkunde, theils in ähnlicher Weise, wie die hier aufgeführte, mannigfache Verwendung.

Digitized by Google

Die Einführung der Rebe in Italien wird dem Saturnus zugeschrieben. Der Weinstock, kam wie die Mehrzahl der Culturgewächse, von Osten, also von Griechenland her nach Italien und wahrscheinlich wurde er von verschiedenen Einwanderern zugleich in die verschiedenen Theile der Halbinsel eingeführt. Doch obgleich der Weinbau schon seit sehr alten Zeiten (jedenfalls lange vor der Erbauung Roms) in Italien betrieben wurde, so blieb doch sowohl die Behandlung der Reben, wie auch die Weinbereitung und Weinbehandlung auf ziemlich niedriger Stufe stehen, und die erste Anregung zu Fortschritten in diesem Theil der Land- und Hauswirthschaft mag vielleicht von dem alten Cato ausgegangen sein.

Die Römer hatten zweierlei Arten von Weinpflanzungen, nämlich den Weingarten (Vinea), in dem den Reben todte Hölzer zur Unterstützung dienten; und den Baumweingarten (Arbustum), wo die Weinstöcke an lebenden Bäumen hinaufgezogen wurden. Weinpflanzungen, in denen die Reben auf der Erde lagen, sind zwar dem Varro von Spanien und andern Orten her bekannt, waren jedoch in Italien nicht Sitte. Als die einfachste, in Italien vorkommende Methode führt Varro diejenige an, bei der die Reben durch hölzerne Gabeln gestützt werden. An diese reiht sich die Zucht an Pfählen, die auch, da das Holz schon damals in Italien theuer war, durch Rohrstengel, davon man mehrere zu einem Büschel zusammenband, ersetzt wurden. Am häufigsten war wohl in der Vinea die Erziehung der Reben an Jochen. Es wurden nämlich Pfähle oder auch starke Pfosten in die Erde geschlagen und in einer Höhe von 6—8′ mit Querstangen oder statt deren mit Rohrstengeln oder Stricken verbunden. Der ganze Weingarten bestand aus solchen in verschiedenen Richtungen

Digitized by Google

und bisweilen in verschiedener Höhe unter sich verbundenen Jochen, die jene Laubgänge darstellten, die noch heute jeden Reisenden mit Bewunderung erfüllen.

Auch die andere Art von Weingärten, der Baumweingarten (Arbustum) ist noch jetzt in Italien in den Niederungen die gewöhnlichste Art der Weinpflanzung und hat das Eigenthümliche, daß hier ein Grundstück fast alle Bedürfnisse liefert; denn das Arbustum gibt außer Wein auch noch Getreide, Holz und Viehfutter. In einem Arbustum wurden die Bäume (damals hauptsächlich Weiden, Pappeln, Ulmen und Cypressen) in parallellaufenden Reihen je nach der Baumart in größerer oder kleinerer Entfernung von einander gesetzt; an der Südseite des Baumes wurden einige Rebstöcke gepflanzt und die Zwischenräume zwischen den Baumreihen mit Feldfrüchten angesäet oder zum Graswuchs niedergelegt. Die Rebenranken wurden in einer Höhe von 6—7′ über dem Boden von einem Baum zum andern hinübergeleitet und mit Stangen unterstützt; waren die Ranken zu schwach, um sich von einer Stange zur andern tragen zu können, so wurden sie der Länge nach an Rohrstengel gebunden und damit gleichsam geschient. Bei dieser Art des Weinbau's erhielt man zwar einen ansehnlichen Ertrag, der jedoch auf Kosten der Güte und der Haltbarkeit ging.

Das Vermehren und Veredeln der Rebstöcke geschah durch Pfropfen. In der Rebschule pflegte man die jungen Triebe im Frühjahr 2—3 Jahre hindurch am Boden abzuschneiden, um einen recht starken Trieb zu erzielen. Im Weingarten, wie in der Rebschule, ließ man es an Bearbeitung des Bodens nicht fehlen; in dem Arbustum wurde zwischen den Baumreihen gepflügt und geeggt. Das Beschneiden soll vom November bis Februar, das Ausputzen und Abblatten (pampinare) im Mai und Juni geschehen, welch letztere

Digitized by Google

Arbeiten Varro als die wichtigsten Geschäfte ansieht, für die er mehr Sorgfalt, als selbst für das Beschneiden, verlangt. Im November und October sollen Ableger gemacht werden.

Bei der Weinlese verlangt Varro, daß die einzelnen Sorten besonders gelesen und die zum Aufbewahren tauglichen Trauben von den zum Weine bestimmten ausgeschieden werden. Bei der Weinbereitung wurden die Trauben getreten, der Vorlauf abgezapft und der Rückstand ausgepreßt; darauf wurden die Treber mit Wasser begossen und noch ein Nachwein (lora, Lauer) bereitet.

Die größte Schwierigkeit lag für die Römer im Aufbewahren des Weines, da sie weder eigentliche Keller noch Fässer *) hatten, daher auch ihre Weine zum größern Theil innerhalb 1 bis 1 ½ Jahren getrunken werden mußten. Ausnahmen jedoch machten die edeln Weine, wie z. B. der Falerner, von dem Varro sagt, er werde um so werthvoller, je mehr Jahre er zähle.

Die Trauben wurden theils durch Aufhängen conservirt, theils in steinerne Krüge eingelegt, theils in eingesottenem Most eingemacht. **)

Varro erwähnt schon einer ansehnlichen Zahl von Rebsorten; vielfache Versuche, die Identität der jetzt angebauten

---

*) Wenn gleich das deutsche Wort Keller von Cella abgeleitet werden kann, so darf man sich doch unter Cella vinaria nichts anderes, als eine zu ebener Erde liegende Weinkammer denken.

Die Gefäße zum Aufbewahren des Weins hießen Dolia und waren große Krüge; nur aus dem Mangel eines passenden deutschen Wortes läßt sich erklären, daß Dolium häufig mit Faß übersetzt wird.

**) Eine große Rolle in der römischen Hauswirthschaft spielt der eingekochte Most, der nach dem Grad des Einkochens Defrutum oder Sapa hieß.

Digitized by Google

Sorten mit den damaligen nachzuweisen, haben bei sehr wenigen zu einem Resultat geführt, da Veränderungen im Klima, im Boden und in der Kultur auf bloße Varietäten einen solchen Einfluß auszuüben vermögen, daß weder der Habitus der Pflanze, noch die Qualität ihrer Früchte sichere Anhaltspunkte zu Vergleichen bieten.

Zu bedauern ist, daß Varro so wenig über den Ertrag der Weinpflanzungen angibt, indem er dessen nur an einer einzigen Stelle mit den Worten erwähnt: In welchem Land gibt 1 Jugerum 10, sogar 15 Culeen Wein, wie in einigen Gegenden Italiens?*)

Dieser Ertrag von 10 bis 15 Culeen per Jugerum wird jedoch nicht als Durchschnittsertrag, sondern als der Ertrag in guten Jahrgängen anzusehen sein; aber immerhin sind diese Erträge sehr reichliche, doch scheinen sie keine andauernde gewesen zu sein, indem spätere Schriftsteller von bedeutender Abnahme des Weinertrags sprechen.

Die Wiesen

mochten in früherer Zeit als etwas von Natur Vorhandenes oder von selbst Entstehendes angesehen werden, denn von ihrer Anlage ist nirgends die Rede, schon etwas mehr aber von ihrer Pflege, denn sie sollen weder von Menschen noch Vieh betreten**) und zu besserem Schutz im Frühjahr ein-

*) I. 2. In qua terra jugerum unum denos et quinos denos culeos fert vini, quot quaedam in Italia regiones?

10—15 Culeen per Jugerum sind 22 — 33 württ. Eimer per württ. Morgen oder 76—114 preußische Eimer per Magdeb. Morgen.

Um die Höhe dieser Erträge zu würdigen, sei hier mitgetheilt, daß der Durchschnittsertrag an Wein von 1 Morgen tragbarem Rebland in Württemberg $2^{7}/_{16}$ württ. Eimer beträgt. (Göritz, Betriebslehre.)

**) I. 47. Solum enim hominis exitium herbae et semitae fundamentum.

Digitized by Google

gehegt werden. Wässerwiesen gaben 2 Schnitte und wurden nach der Heu- und Oehmdernte bewässert; trockene Wiesen wurden nur einmal geschnitten. Man nahm die Heuwerbung zu spät vor, nämlich erst wenn die Gräser anfingen auf dem Halm trocken zu werden; geschnitten wurde mit einer Art Sichel und das Heu bis zu vollständiger Trockenheit mit Gabeln gewendet, gebunden und eingeführt. Das Schneiden geschah so mangelhaft, daß man die Wiesen nach Abfuhr des Heu's noch einmal beging, um die Stellen, die der Sichel entgangen waren, nachzuholen. *)

Rohr-, Weiden- und andere Pflanzungen.

Da das Rohr besonders zum Weinbau so nützliche Verwendung fand, so ist der Rohrplantagen öfters gedacht, und sollen solche an feuchten Orten angelegt werden. Daß diese Pflanzungen nicht ohne Sorgfalt angelegt wurden, ist daraus zu ersehen, daß das Grundstück vorher mit dem Doppelspaten (Bipalium) tief bearbeitet wurde. Auch Binsenarten und Spartogras fanden ihre Stelle, da sie sowohl als Bindmaterial beim Weinbau, als auch zur Anfertigung von Körben, Matten, Netzen, Seilen und andern Geräthen dienten.

Aus derselben Ursache ist die Weide ein wichtiger Baum, dessen Anpflanzung an jedem geeigneten Ort empfohlen wird. Weitere Bäume sind (außer den Obstbäumen)

*) I. 49. Primum de pratis herba, cum crescere desiit et aestu arescit, subsecari falcibus debet et, quoad perarescat, furcillis versari. Cum peraruit, de his manipulos fieri ac vehi ad villam. Tum de pratis stipulam rastellis eradi atque addere foenificiae cumulum. Quo facto silicienda prata, id est, falcibus consectanda, quae foeniseces praeterierunt ac quasi herba tuberosum reliquerunt campum.

Digitized by Google

wenige genannt; nämlich Ulmen, Pinusarten (abies und sapinus), Cypressen, Pappeln, die zu Begrenzungen und in dem Arbustum gepflanzt wurden. Glandaria silva ist (als Eichenwald) bisweilen erwähnt; alle andern Waldbäume scheinen in dem Begriff silva caedua zusammengefaßt zu sein. Jedenfalls kann man keinen hohen Begriff von der Forstwirthschaft der damaligen Zeit haben, wenn man sieht, daß, um sich ungenügende Surrogate für Holz zu verschaffen, man sich nicht scheute, solche Kosten und Mühen anzuwenden, die mehr als ausreichend gewesen wären, das Holz selbst zu erzielen.

Die Viehzucht (Rei rusticae liber II.).

Einleitung.

Schwieriger und verwickelter, als die Beobachtungen an dem einfach und gleichmäßig verlaufenden Pflanzenleben, sind die des thierischen Lebens; daher auch noch jetzt die Viehzucht mit viel mehr Irrthümern und grellem Aberglauben durchwoben ist, als der Pflanzenbau. Bedenkt man, daß trotz der außerordentlichen Fortschritte, welche in den letzten Decennien, unterstützt durch die Chemie, die Thierphysiologie gemacht hat, dennoch in den allergewöhnlichsten Fragen über die Ausnützung der Nahrungsstoffe im thierischen Körper noch so Vieles zweifelhaft ist; — daß die Vorgänge bei der Fortpflanzung fast gar nicht aufgeklärt sind; — daß der psychische Theil des Thierlebens und die Stelle, welche die Thiere in der Natur und gegenüber dem Menschen einnehmen, ebensowenig von der Physiologie, als von der Philosophie genügend erörtert ist; — und wirft man endlich einen Blick in ein modernes Werk über allgemeine Thierzucht, darin

Digitized by Google

sich die ganze Lehre von der Vererbung der Eigenschaften der Aeltern in Lehrsätzen von mehr oder weniger wahrscheinlicher, oder zweifelhafter, oder sogar unwahrscheinlicher Gültigkeit herumbewegt, so darf man es dem Autor eines fast 2000 Jahre alten Werkes gewiß verzeihen, wenn er neben einer großen Anzahl richtiger und scharfsinniger Beobachtungen hie und da einen Irrthum vorbringt oder uns als vollgültige Wahrheit ein poetisches Mährchen auftischt, das den Leser bedeutend weniger unangenehm berührt, als der mannigfaltige, noch heut zu Tage verbreitete Aberglauben.

Varro beginnt auch dieses zweite Buch mit dem Lob des Landlebens;*) ihm erscheint die Viehzucht als eine ehrwürdige und als die älteste Beschäftigung der Menschen, da nach seiner Anschauung die Menschen Anfangs in vollkommenem Nichtsthun lebten, hernach zuerst Viehzucht und erst später Ackerbau trieben. Er betrachtet aber die Viehzucht auch als eine Wissenschaft,**) die er allzu systematisch in 81 Abtheilungen zerfällt, wobei er auch der Thierheilkunde nicht vergißt und die Krankheiten in solche eintheilt, die der Hirte (der immer ein Buch mit Recepten bei sich führen soll) zu behandeln verstehen, und solche, wegen deren man sich an einen Thierarzt wenden muß.

Als dasjenige Thier, das der Mensch zuerst gezähmt

---

*) II. Praefatio. Viri, magni nostri majores non sine causa praeponebant rusticos Romanos urbanis. Ut ruri enim, qui in villa vivunt, ignaviores, quam qui in agro versantur, in aliquo opere faciundo; sic qui in oppido sederent, quam qui rura colerent, desidiosiores putabant.

**) II. 1. Igitur est scientia pecoris parandi ac pascendi, ut fructus, quam possunt maximi capiantur ex ea, a quibus ipsa pecunia nominata est. Nam omnis pecuniae pecus fundamentum.

Digitized by Google

gehalten haben soll, nennt er das Schaaf, und beginnt daher mit der

Schaafzucht.

War auch zu Varro's Zeiten die Kenntniß der Racen noch nicht entwickelt, so verstand man das Exterieur gleichwohl zu beurtheilen.

„Wer sich mit Schaafzucht befassen will, der suche junge Thiere anzukaufen, die erst zur Nutzung wachsen.*) Man wähle einen guten Stamm;**) man sehe auf einen großen Körper, viele und weiche Wolle, lange und dichte Zotten am ganzen Leib und besonders am Nacken und Hals; auch der Bauch soll behaart***) und die Schenkel kurz sein. Der Widder soll eine gut bewollte Stirne, vorwärts gebogene Hörner, graugelbe Augen†), stark bewollte Ohren, breite Brust und Schulterblätter, volles Hintertheil und einen dicken und langen Schwanz haben. Beim Ankauf eines Sprungbockes soll man wo möglich auch die von ihm gezeugten Lämmer in Augenschein nehmen." Die Schaafe wurden theils im Stall, theils auf der Weide gehalten, und zwar häufig auf entfernten Gebirgsweiden, wobei die Hirten Weidengeflechte††) zum Pferchschlagen mit sich führten.

Als das Haupterforderniß guter Schaafställe gilt die

---

*) II. 2. Ea melior aetas, quam sequitur spes, quam ea, quam mors.

**) II. 2. In primis videndum, ut boni seminis pecus habeas. Id fere ex duabus rebus potest animadverti, ex forma et progenie.

***) II. 2. De forma, ovem esse oportet corpore amplo, quae lana multa sit et molli, villis altis et densis toto corpore, maxime circum cervicem et collum, ventrem quoque ut habeat pilosum.

†) Ravi oculi.

††) Diese hießen Cohortes, daher das deutsche Wort Horden.

Digitized by Google

Möglichkeit, sie rein und trocken zu erhalten, daher der Boden schief angelegt wurde. Es scheint, daß die Schaafstallungen mit Reisern eingestreut wurden, zwischen denen die Excremente durchfallen konnten, und daher in keine fernere Berührung mit den Thieren kamen.

Als passende Zahl der Schaafe für einen Hirten werden 100 Stück genannt.

Varro lehrt, daß das Schaaf mindestens 2, aber besser 3 Jahre alt sein soll, ehe es zum Sprung zugelassen wird; — eine Lehre, die in der Gegenwart schwerlich Anklang finden wird, da rascher Umsatz das leitende Prinzip der jetzigen Viehzucht ist.

Die Widder sollen 2 Monate vor Beginn der Sprungzeit von der Heerde abgesondert gehalten und mit Gerste gefüttert werden. Der Sprung soll von Ende März bis in den Juli vorgenommen werden, so daß die Lämmer in der kühlen Jahreszeit zur Welt kommen.

Eine übertriebene, sogar unnatürliche Pflege läßt Varro den neugeborenen Lämmern angedeihen; diese sollen nämlich 2 bis 3 Tage an ein Feuer gebracht werden, „bis sie Kräfte bekommen, ihre Mütter kennen und sich sättigen lernen.“ Sie sollen nur Morgens und Abends zu den Müttern gelassen werden, „damit sie nicht von diesen getreten werden;“ nach einigen Tagen soll man die Lämmchen mit Bast an Pflöcke anbinden, „damit sie sich nicht gegenseitig beschädigen.“

Wenn uns auch Varro hier unpraktische und sogar unrichtige Lehren gibt, so können wir doch nicht verkennen, daß die zarte Sorgfalt, mit der er die neugebornen Lämmchen behandelt wissen will, auf fühlendes Gemüth und freundlichen Charakter des alten Römers schließen läßt.

Die weitern Vorschriften über die Behandlung und das Absetzen der Lämmer sind von dem jetzigen Verfahren wenig

Digitized by Google

abweichend, ebenso auch seine Ansichten über das Melken der Schaafe, das zwar damals allgemeine Sitte war, doch von ihm wegen des Ausfalls an Wolle getadelt wird.

Das Verschneiden der Bocklämmer soll nicht stattfinden, ehe sie 5 Monate alt sind; *) — eine Regel, die zwar unserer gewöhnlichen Geschäftspraxis widerspricht, die aber deshalb nicht zu verachten ist; denn die Frage, ob das übliche frühe Castriren Vortheile gewährt, ist noch keineswegs erledigt. In wie weit der folgende Satz eine Wahrheit enthält, mögen erfahrene Thierzüchter beurtheilen:

„Zu Sprungböcken nehme man vorzugsweise die Lämmer solcher Schaafe, welche Zwillinge zu werfen pflegen.“ **)

Eine eigenthümliche Behandlung genossen die Schaafe aus Tarent und Attika. Diese wurden in Felle eingehüllt, um ihre Wolle vor Schmutz zu bewahren. Es scheint, daß diese feineren Schaafe die meiste Zeit im Stall oder in den Horden gehalten wurden. Ihr Futter war ein besseres, als das der andern Schaafe; sie bekamen Cytisus, ***) Luzerne, Feigenlaub, Kleie, Weintreber u. A. Auf 50 Stück solcher Schaafe mußte ein Schäfer gehalten werden.

Die Zucht der Ziegen

behandelt Varro mit passender Kürze, da er, wie jeder Freund des Feldbau's, die Ziegen haßte. †)

Indessen war damals die Ziegenheerde kein unwesent-

*) II. 2. Castrare oportet agnum non minorem quinque mensium, neque antequam calores aut frigora se fregerunt.

**) II. 2. Quos arietes submittere volunt, potissimum eligunt ex matribus, quae geminos parere solent.

***) Cytisus, der baumartige Schneckenklee (Medicago arborea), ist ein strauchartiges Gewächs der Felsenküsten Italiens.

†) II. 3. Caprarum dentes inimici sationis.

Digitized by Google

licher Bestandtheil einer Oekonomie und man ließ ihnen keine geringere Sorgfalt, als den Schaafen, angedeihen, denn die Ziege war ohne Zweifel das einträglichere Thier.

Bei ihrer Behendigkeit konnte man nur kleinere Heerden haben und es hatte ein Hirt mit 50 Ziegen vollauf zu thun.

Seltsame Ansichten waren über die Ziegen verbreitet, z. B. daß sie durch die Ohren athmen und daß sie beständig am Fieber leiden.

Die Schweine.

„Nachläßig und verschwenderisch ist der Landwirth, der seinen Bedarf an Fleisch und Speck nicht selbst erzielt, sondern vom Fleischer kauft." *)

Mit diesen Worten zeigt Varro die Unentbehrlichkeit der Schweine schon genügend an; man bedurfte ihrer aber überdieß noch zu gewissen Opfern, ja es scheint sogar, daß die ersten Opfer Schweineopfer waren. Schweine wurden geopfert beim Beginne der Ernte, bei Abschluß von Friedensbündnissen und in noch früherer Zeit beim Eingehen ehelicher Verbindungen.

Daß aber das Schwein nächst dem Opfern auch nur zum Zweck des Verspeisens existirend angesehen wurde, davon legt die Ansicht, daß das Schwein nur deßhalb eine Seele besitze, damit sein Fleisch nicht faule, Zeugniß ab. **)

Die Beschreibung eines guten Exterieur lautet hier

*) II. 4. Quis fundum colit, quin sues habeat, et qui non audierit patres nostros dicere, ignavum et sumptuosum esse, qui succidiam in carnario suspenderit potius ab laniario, quam ex domestico fundo?

**) II. 4. Suillum pecus donatum ab natura dicunt ad epulandum; itaque iis animam datam esse proinde ac salem, quae servaret carnem.

Digitized by Google

einfach: alle Glieder, Kopf und Füße ausgenommen, sollen groß sein. *)

Die beste Weide für Schweine soll eine sumpfige sein; neben der Weide wurden sie noch mit Eicheln, Bohnen, Gerste und anderem Getreide gefüttert, woraus sich leicht erklären läßt, daß die Römer, da sie überdies die Mastung nicht übereilten, hie und da Schweine von außerordentlicher Größe und Schwere erhielten. **)

Ein Zuchtschwein soll jährlich zweimal Ferkel bringen, für die zwar Varro nicht so übertrieben, wie für die Lämmer sorgt, denen er es jedoch an guten reinlichen Stallungen und sorgfältiger Pflege nicht fehlen läßt. Das Zuchtschwein soll bei seinem ersten Zulassen mindestens jährig, besser aber 20 Monate alt sein; der Eber wird im Alter von 8 Monaten an bis zu 3 Jahren als brauchbar angegeben.

Das Verschneiden der weiblichen Schweine war noch nicht bekannt; dagegen wird empfohlen, die jungen Eber zu castriren, wenn sie 1 Jahr alt sind, somit in einem Alter, in dem bei dem jetzigen raschen Umsatz viele Schweine schon wieder geschlachtet sind.

Auf 100 Zuchtschweine sollen 10 Eber gehalten werden; eine Heerde bestand aus 100 bis 150 Stücken.

Die Schweine (sagt Varro) soll der Hirte so gewöhnen, daß sie dem Ton des Hornes folgen. ***)

*) II. 4. Qui suum gregem vult habere idoneum, eligere oportet primum bona aetate, secundo bona forma; ea est cum amplitudine membrorum, praeterquam pedibus et capite, unicoloris potius quam varias.

**) II. 4. In Lusitania sus cum esset occisus, Attilius Hispaniensis, minime mendax, dicebat L. Volumnio Senatori missam esse offulam cum duabus costis, quae penderet XXIII pondo: ejusque suis a cute ad os pedem et III digitos fuisse.

***) II. 4. Subulcus debet consuefacere (porcos), omnia ut faciant ad bucinam.

Digitized by Google

Das Rindvieh.

In der Mythologie spielen die Rinder eine bedeutende Rolle und standen in alten Zeiten in solchem Ansehen, daß die Gesetze mancher Länder das Tödten eines Ochsen bei Todesstrafe verboten. Italien soll sogar seinen Namen von diesen Thieren erhalten haben *) und unstreitig war damals, wie noch heute, nicht nur in Italien, sondern im größern Theil Europa's das Rind das wichtigste Hausthier; denn: „der Ochse ist des Menschen Gehülfe beim Ackerbau." **)

Bei der Beschreibung guter Rinder ist das Hauptaugenmerk auf tüchtiges Zugvieh gerichtet; daher auch Varro weißes Vieh als zu weichlich verachtet. Da das Rindvieh in Heerden gehalten und geweidet wurde, so wurde die Begattung nicht auf das ganze Jahr vertheilt, sondern auf eine kurze Periode vor der Sonnenwende zusammengedrängt, so daß die Kälber im ersten Frühjahr zur Welt kamen. Vor der Sprungzeit wurden die Farren von der Heerde abgesondert und besser gefüttert, während die Kühe in dieser Zeit magerer gehalten wurden.

Auf 60 bis 70 Kühe sollen 2 Farren, nämlich ein junger und ein älterer, gehalten werden. Die Kühe soll man nicht unter 2 Jahren, aber besser erst später zulassen. Den hochtragenden Kühen wird in den Ställen ein trockenes und weiches Lager bereitet; in der Nähe des Stalles soll Gras gehegt werden, damit die Kühe nach dem Kalben daselbst ein gutes Futter finden. Den halbjährigen Kälbern soll zartes Gras, Weitzenkleie und Gerstenmehl gegeben

*) Italia von ἰταλὸς (Kalb), woraus das Wort vitulus entstand.

**) Il. 5. Bos socius hominum in rustico opere et Cereris minister.

Digitized by Google

werden, und um die Zeit des Herbstäquinoctiums (also im Alter von 6—7 Monaten) sollen sie ihre Mütter auf die Weide begleiten. Varro lehrt, daß die jungen Stiere im Alter von 2 Jahren castrirt werden sollen;*) welche Regel in schneidendem Contrast zu der jetzt vielfach üblichen Methode, die Kälber schon in den ersten Wochen zu verschneiden, steht. Der richtige Zeitpunkt mag wohl in der Mitte liegen!

Auf eine mittlere Rinderheerde rechnete man 100—120 Stück. An ein mythologisch so oft erwähntes Thier mußte sich mancher Aberglaube anschließen; hier sei nur einer von Varro und andern Schriftstellern erwähnten, von Virgil**) aber weiter ausgeführten Sage ägyptischen Ursprungs gedacht, nach welcher sich aus dem faulenden Fleisch eines getödteten Ochsen ein Bienenschwarm bilden soll.

Der Esel.

Da zu den landwirthschaftlichen Arbeiten keine Pferde verwendet wurden, so waren für den Ackerbau die Esel keine unwichtige Thiere; sie dienten zum Zug, zu Ackerarbeiten, zum Treiben der Mühlen und vielen anderen Arbeiten und zur Production der so geschätzten Mauleſel und Maulthiere.

Da sie erst im dritten Jahr gezähmt und zur Arbeit abgerichtet und dabei gut gefüttert wurden (denn neben dem Weidegang wurde ihnen noch Kleie und Dinkel gereicht), so mögen es ansehnliche und kräftige Thiere gewesen sein.

Berühmt im Alterthum waren die Esel von Arkadien; in Italien galten die Reatinischen Esel für die besten.

*) II. 5. Castrare non oportet ante bimatum; quod difficulter, si aliter feceris, se recipiunt; qui autem postea castrantur, duri et inutiles fiunt.

**) Virgil. Georg. IV.

Digitized by Google

Das Pferd.

Hoch über allen unſern Hausthieren, ja über allen Thieren der Erde ragt das Pferd hervor. Ausgezeichnet durch ſeine Kraft, durch ſeine Behendigkeit, die Schönheit ſeiner Formen und Bewegungen, wie auch durch ſeine natürliche Gutmüthigkeit, ſeine Kühnheit und ſeinen Stolz iſt es der unverdroſſene Gehülfe des Menſchen beim Feldbau und anderen friedlichen Arbeiten; es dient ihm zu Spiel und Vergnügen und theilt mit ihm die Mühſeligkeiten der Reiſe und die Gefahren des Kriegs. Mit Recht wurde es ſchon in den älteſten Zeiten das Lieblingsthier des Menſchen, wie dies zahlreiche mythologiſche Erzählungen von Pferden, denen wunderbare, übernatürliche Fähigkeiten zugeſchrieben wurden, beweiſen.

Berühmt im Alterthum waren die Theſſaliſchen Pferde und in Italien die Appuliſchen und Roſeaniſchen; — Gegenden, die von den alten Schriftſtellern ihrer vortrefflichen Weiden wegen gerühmt werden. Varro ſelbſt beſaß Geſtüte, aber dennoch beſchreibt er uns die Pferdezucht mit weniger Ausführlichkeit, als die Zucht der Schaafe und Rinder.

Die Beſchreibung des Exterieur eines ſchönen Fohlens läßt ſchließen, daß die Römer unter ſchön eher kraftvolle und derbe, als elegante und leichte Formen verſtanden. *) Zuchtpferde, ſagt Varro, ſind vom dritten bis zehnten Jahr brauchbar; und über das Alter der Pferde konnten ſich die Römer nicht täuſchen, da ihnen die Regeln des Zahnwechſels

*) Zur Beurtheilung des Temperaments führt Varro an (II. 7): Equi boni futuri signa sunt, si cum gregalibus in pabulo contendit in currendo, aliave qua re, quo potior sit; si, cum flumen travehundum est, gregi in primis praegreditur ac non respectat alios.

Digitized by Google

wohl bekannt waren. Wenn gleich damals gewöhnlich die Hengste und Stuten über die Beschälzeit (zwischen dem Frühjahrsäquinoctium und der Sonnenwende,) ebenso wie die anderen Weidethiere auf der Weide zusammengingen und sich willkührlich begatten konnten, so spricht doch Varro hier schon von einer vom Menschen geleiteten Begattung, indem er sagt, man solle während der angegebenen Periode den Beschälknecht täglich 2mal kommen lassen, weil durch seine Beihilfe die Befruchtung der Stuten leichter von Statten gehe.

Die Stuten soll man nur jedes zweite Jahr zulassen; da sie länger brauchbar bleiben und schönere Fohlen zur Welt bringen, als wenn sie jährlich bedeckt werden. *)

Das zehn Tage alte Fohlen soll mit seiner Mutter zur Weide gehen; im Alter von 5 Monaten soll es im Stall Kleie, Gerstenmehl und grüne Kräuter erhalten; saugen soll es — zwei Jahre lang! Das Fohlen soll zeitig an den Umgang mit dem Menschen, an den Anblick des Pferdegeschirrs und an Geräusch gewöhnt werden. Im Alter von 3 Jahren soll man es an das Reiten gewöhnen**); indem es ein Knabe besteigt, der aber anfangs auf dem Bauch liegend reiten muß und sich erst nach einiger Zeit aufrecht auf das Pferd setzen darf.

Das Futter der erwachsenen Pferde, die nicht auf die Weide gingen, bestand aus Gerste, Heu, Luzerne und Farrago, (Gerste- und Hülsenfrüchte grün gemäht). Seltsam ist die Vorschrift, die Pferde nach zurückgelegtem dritten Jahr stark zu purgiren; schwitzten sie dabei, so wurden sie mit Oel

*) II. 7. Alternis qui admittunt, diuturniores equas et meliores pullos fieri dicunt, itaque ut restibiles segetes essent exactiores, sic quotannis quae praegnantes fiant.

**) II. 7. Sunt qui dicant, post annum et VI menses equulum domari posse, sed melius post trimum.

Digitized by Google

eingerieben; wenn sie froren, mußte im Stall Feuer gemacht werden.

Das Castriren der Hengste war zwar bekannt, wurde aber weniger allgemein ausgeführt, als jetzt, denn es scheint, daß die zum Kriegsdienst bestimmten Pferde (und dies war die Hauptverwendung der Pferde in Rom) ganz gelassen wurden; verschnitten wurden vorzugsweise die Reisepferde.

Maulthiere und Maulesel.

Diese nützlichen Bastarde von Pferd und Esel waren bei den Römern sehr beliebt und vertraten die Stelle der Zugpferde, doch wurden sie auch zum Reiten und Lastentragen verwendet. Geschätzter war das Maulthier (mulus), von einer Pferdestute und vom Eselshengst abstammend, als der Maulesel (hinnus), der seine Abstammung einer Eselin und einem Pferdehengst verdankt und kleiner, dem Esel ähnlicher ist, als das Maulthier.

Junge Esel, die man später zum Bedecken von Pferdestuten gebrauchen will, soll man an einer Stute saugen lassen, damit sie sich an die Pferde gewöhnen und sich bei der Begattung nicht sträuben.

Die Aufzucht dieser Bastarde geschah, wie bei den Pferden.

Von den Hunden

spricht Varro wegen ihrer Unentbehrlichkeit für die Hirten, die ihrer weniger (wie heut zu Tage), um die Heerde zusammenzuhalten, bedurften, als zur Vertheidigung gegen Räuber und wilde Thiere; und der Hirtenhund, wie ihn Varro beschreibt, mag wohl ein Thier gewesen sein, das den Kampf mit einem Wolf, gegen dessen Angriff der Hund durch ein stacheliges Halsband einigermaßen geschützt war, nicht scheuen durfte.

Digitized by Google

Als passendes Futter für die Hirtenhunde ist Gerstenbrod mit Milch und zerstossenen Knochen genannt.

Von den Hirten

und deren Eigenschaften,*) deren erforderlichen Anzahl, ihrer Behandlung und Belohnung zu sprechen, ist in einem Buch über Viehzucht keineswegs unnütz, um so weniger als das Geschäft des Hirten damals ein ungleich schwierigeres und mühevolleres war, als jetzt. Nur spinnt Varro mit pedantischer Systematik die Sache etwas zu weit aus, indem der alte Spaßmacher auch die Fortpflanzung, gleichwie bei der Viehzucht, ins Bereich seiner Betrachtungen hereinzieht.

Ueber die außerordentlichen Viehnutzungen **)

(wie sich Varro selbst ausdrückt) fügt er diesem Buch zum Schluß noch einige Worte bei.

Die Milch der Kühe, Ziegen und Schaafe wurde, so weit sie nicht frisch Verwendung fand, zu Käse verarbeitet. Das Abnehmen der Milch scheinen die Römer ebenso wenig gekannt zu haben, wie das Buttern. Das Gerinnen der Milch wurde (wie noch jetzt) meistens durch Lab bewerkstelligt, und unter diesem gibt Varro dem von Hasen den Vorzug; doch waren auch schon vegetabilische Surrogate bekannt.

Die Schaafschur wurde zwischen dem Frühlingsäquinoctium und der Sonnenwende vorgenommen; sie geschah wahrscheinlich ohne großes Geschick, denn Varro will,

---

*) II. 10. Formae hominum legendae, ut sint firmae, ac veloces, mobiles, expeditis membris: qui non solum pecus sequi possint, sed etiam a bestiis ac praedonibus defendere.

**) II. 11. De extraordinario pecudum fructu.

Digitized by Google

daß die Schaafe nach der Schur mit Wein und Oel und sogar noch andern Salben eingeschmiert werden sollen. Das Schaafscheeren scheint damals noch etwas ziemlich Neues gewesen zu sein, denn von Vielen wurde die Wolle noch gerauft, in welchem Fall die Schaafe vorher 3 Tage hungern mußten, damit sie die Wolle leichter fahren ließen. Auch von dem Scheeren der Ziegen spricht Varro als von einer noch wenig bekannten Sache, worüber wir uns nicht wundern dürfen, wenn wir bedenken, daß von jener Zeit an 1900 Jahre verstreichen mußten, bis ein sinnreicher Landwirth den kühnen Gedanken ausheckte, das Scheeren auch noch auf Pferde und Rinder auszudehnen! *)

Das Landvieh (Rei rusticae liber III.).

Einleitung.

Die Zweige der Thierzucht, die Varro im dritten Buch unter dem gemeinschaftlichen Namen pastiones villaticae beschreibt, finden sich in dieser Zusammenstellung zwar in der jetzigen Zeit schwerlich irgendwo an einem Punkt oder in einer Hand vereinigt, einige sogar überhaupt kaum mehr des Nutzens, sondern ausschließlich des Vergnügens wegen betrieben, wie auch schon bei diesen von Varro beschriebenen Viehhaltungen die Verbindung des Nützlichen mit dem Angenehmen oft sehr auf Kosten des ersteren geht. Dagegen finden sich diese Viehhaltungen, mit Ausnahme weniger verschwundener, noch heut zu Tage im Betrieb, und zwar die einen als Nebenzweige der meisten Oekonomieen,

*) Siehe die Berichte von B. Cheval in der Revue agricole du Nord 1860.

Digitized by Google

andere als einträgliche Unternehmungen in der Nähe größerer Städte, andere als kärglicher Erwerb armer Leute und noch andere als Liebhaberei der Großen.

Bei dem schwelgerischen Leben der Römer und den häufigen großartigen Festlichkeiten war die Nachfrage nach Leckerbissen aller Art zeitweise eine außerordentliche und die Preise unerhört geschraubt, daher in einem einzelnen Jahr der Ertrag aus einem Vogelhaus oder Wildgarten ein fast fabelhafter sein konnte, während zu anderen Zeiten, wenn gerade keine besondere Nachfrage stattfand, der Nutzen, wie Varro selbst andeutet, ein sehr zweifelhafter war.

Diese ganze Luxusviehzucht theilt Varro in 3 Abtheilungen nach den Züchtungslocalitäten: *)

1) Zuchten in Vogelhäusern.
2) „ in Thiergärten (resp. Höfen).
3) „ in Fischteichen.

Für jede dieser Zuchten bedurfte es ein besonderes Personal und wer Alles betreiben wollte, bedurfte mancherlei Künstler (artifices), nämlich: Vogelsteller (resp. Vogelwärter), Jäger (resp. Thierwärter) und Fischer.

Vögel

wurden von den Römern, trotz der großartigen Einrichtungen und der ungeheuren Zahl von Individuen, doch in keiner großen Anzahl Arten gehalten.

Varro theilt sie ein in solche, die bloß im Trockenen leben, und solche, die auch ins Wasser gehen müssen. Von ersteren sind die wichtigsten die Pfauen, Hühner, Tauben

*) III. 3. Ejus disciplinae genera sunt tria, ornithones, leporaria, piscinae.

Digitized by Google

und Krammetsvögel; in der zweiten Abtheilung die Gänse und Enten.

Die Pfauen

wurden geraume Zeit der Zierde wegen auf der Villa gehalten,*) ehe es einem Gastronomen einfiel, sie zu verspeisen. Da die Hahnen bedeutend schöner sind, als die Hennen, so wurden erstere auch in größerer Anzahl gehalten, so lange das Vergnügen an diesen schönen Vögeln der Zweck ihrer Haltung war, aber von dem Augenblicke an, wo junge Pfauen eine beliebte Speise wurden, war ihre Zucht und Vermehrung ein einträglicher Geschäftszweig und die Hennen wurden in vorherrschender Anzahl gehalten.**) Das Verspeisen der Pfauen scheint nicht sehr lange vor der Zeit, in der Varro schreibt, Mode geworden zu sein; und da wollte Jedermann Pfauen züchten und bei keinem Festmahl durfte der Pfau fehlen, so daß die Pfauen eine außerordentlich gesuchte Waare wurden und ihre Zucht unerhörten Gewinn brachte, — ähnlich wie im vergangenen Decennium die Einführung gewisser neuer Geflügelsorten im westlichen Europa von einzelnen Züchtern glücklich ausgebeutet wurde.

Die Hühner

wurden ausschließlich des Nutzens wegen gezüchtet, daher man auch bei Einrichtungen ihrer Wohnungen weniger die Schönheit, als die Zweckmäßigkeit im Auge hatte.

Varro unterscheidet 3 Arten von Hühnern:

---

*) III. 6. Pavoni natura formae e volucribus dedit palmam.

**) III. 6. Ji (sc. pavones) aliquanto pauciores esse debent mares, quam foeminae, si ad fructum spectes; si ad delectationem, contra: formosior enim mas.

Digitized by Google

Gallina villatica, ohne Zweifel das Haushuhn;
Gallina rustica, worunter wahrscheinlich das Haselhuhn (Tetrao Bonasia L.) gemeint ist;
Gallina africana möchte wohl das Perlhuhn (Numida Meleagris L.) sein; doch verstehen Manche das Truthuhn (Meleagris Gallopavo L.) darunter.

Gemästet wurden im Großen hauptsächlich die Haushühner und zwar mit Mehlnudeln. Das Castriren der jungen Hahnen war damals schon bekannt, geschah aber auf eine sehr grausame Art durch Brennen mit einem Eisen. *)

Die Tauben

boten nach Varro's Ansicht bei ihrer großen Fruchtbarkeit und ihrem schnellen Heranwachsen einen ziemlich sichern und nicht unbedeutenden Gewinn. Bei den Taubenhäusern kam Zweckmäßigkeit und Eleganz zu ziemlich gleichen Theilen in die Wagschale.

Junge Tauben wurden gemästet, sobald sie Federn hatten; sie wurden eingesperrt und mit gekäutem Brod gestoppt oder man beging die Grausamkeit, den jungen Thierchen die Beine zu brechen, und gab den Alten sehr reichliches Futter, von denen sodann die verstümmelten Jungen den ganzen Tag gefüttert und dadurch schnell fett wurden.

Turteltauben waren ebenfalls ein Gegenstand der Mastung und wurden den andern Tauben ähnlich behandelt.

Vogelhäuser und deren Bewohner.

Ein besonderes Vergnügen fanden die Römer in dem Besitz eines geschmackvoll eingerichteten und reich mit In-

*) Der verschnittene Hahn hieß Capo oder Capus, daher unser Kapaun.

Digitized by Google

faſſen verſehenen Vogelhauſes, in Rom Aviarium, oder vielmehr bei demſelben Haſchen der Römer nach griechiſchen Benennungen, wie der Deutſchen nach franzöſiſchen, Ornithon genannt, das hauptſächlich mit Krammetsvögeln, Amſeln, Ortolanen, Wachteln und auch wohl Nachtigallen bevölkert war. Selbſt Varro, der bei jeder Gelegenheit gegen den herrſchenden Luxus eifert, beſaß ein ſolches Ornithon, das er uns zwar im Detail, aber dennoch ziemlich dunkel beſchreibt, und von dem wir, ſtatt von allen andern, einen kurzen Abriß mittheilen.

Varro's Ornithon.

Da das ganze Gebäude unbedeckt war und ſomit nach unſern Begriffen keinem Haus glich, ſo können wir uns der Benennung Ornithon nicht entſchlagen.

Man denke ſich ein von hohen Mauern umgebenes Rechteck, 72 röm. Fuß lang und 48 Fuß breit; rings herum im Innern (vielleicht 6—8′ von den Mauern entfernt) befand ſich eine Reihe Säulen, ohne Zweifel von derſelben Höhe wie die Mauern; zwiſchen dieſen Säulen waren kleinere Bäume gepflanzt. An den beiden Längenſeiten des Vierecks waren von dem obern Rand der Mauer über die Kapitale der Säulen hinweg bis auf den Boden herab hänfene Netze geſpannt, innerhalb deren ſich die Vögel (und zwar hier hauptſächlich die nutzbringenden, als Krammetsvögel, Wachteln, Ortolanen u. dgl.) befanden, die ſomit die beiden Längenſeiten des Vierecks von der Mauer bis zu den Säulenreihen inne hatten.

Der mittlere Theil des Hofes enthielt 2 längliche Fiſchweiher. In der Mitte der einen ſchmalen Seite war zum Eintreten ein Gitterthor; an der entgegengeſetzten Seite ſchloß

Digitized by Google

sich ein rundes, circa 2 Fuß höher liegendes Vogeltheater mit einem Kuppeldach an.

Dieses war durch steinerne Säulen begrenzt, die in einem Kreis, dessen Durchmesser 27′ betrug, herumstanden; concentrisch mit diesen standen 5′ weiter nach innen hölzerne Säulen. Die äußern Säulen waren unter sich mit einem dichten, feinen Netz *) verbunden; zwischen den innern Säulen hing ein gewöhnliches Vogelnetz. Zwischen diesen beiden Netzen befanden sich nun Vögel verschiedener Art, namentlich Vögel von schönem Gefieder und Singvögel. In der Mitte der Rundung war ein kleines Wasserbassin und im Mittelpunkt des Ganzen eine sehr kleine Insel. Zwischen der innern Säulenreihe und dem Wasser war zunächst der Säulen ein schmaler Gang und hierauf (nach innen zu) befanden sich Sitzpolster. In dem Mittelpunkt der Insel war ein Pfosten, auf den eine drehbare Tischplatte, ein wenig größer, als das Wasserbassin, zu liegen kam; so daß, wenn hier gespeist wurde, der aufwartende Sclave durch Drehen des Tisches die Speisen vor jeden Gast bringen konnte. Unter dem erhöhten und gepflasterten Fußboden, wie auch unter den Sitzpolstern waren noch Räumlichkeiten für Enten, die aus diesen Nestern nach Belieben in das Bassin gehen konnten.

Diese Beschreibung eines Ornithon, das noch keineswegs zu den luxuriösen gehörte, mag einen Begriff geben, wie weit der Aufwand für solche Liebhabereien bei einem Lucull gehen mochte, wenn schon der einfache Varro solche Dinge besaß.

---

*) Reticulum e nervis, vielleicht ein Netz aus Darmsaiten.

Digitized by Google

Gänse und Enten

wurden auch im Großen gehalten, doch machte man wenig Umstände mit ihnen.

Die Gänse soll man zu mästen beginnen, wenn sie $1\frac{1}{2}$ Monate alt sind; innerhalb 2 Monaten sollen sie fett sein.

Die Enten wurden gar nicht gemästet, aber so gut gefüttert, daß sie wohl ohne eigentliche Mästung fett werden konnten; ihr Futter soll in Weizen, Gerste, Traubentrebern und Trauben und sogar in Seekrebsen und Wasserthieren bestehen.

Varro nennt noch 2 weitere hierher gehörige Vögel:

Querquedula, ohne Zweifel eine Entenart, vielleicht die Knickente Anas Crecca L. oder die nahverwandte Anas Querquedula, und

Phalaris, vielleicht das Wasserhuhn (Fulica atra L.), in deren Zucht jedoch nicht weiter eingegangen ist; ebenso wenig als in die des Perdix (Rebhuhn?), dessen unbegreiflicherweise auch in dieser Gesellschaft erwähnt wird.

Die Thiergärten

waren Anfangs von geringem Umfang und nur für Hasen und Kaninchen bestimmt, daher sie auch Hasengärten (Leporaria) hießen. Erst nach und nach erweiterten sie sich zu eigentlichen Wildparken, in denen sich neben den Hasen auch Rehe und Hirsche befanden; sogar von wilden Schaafen ist die Rede. Noch später kamen wilde Schweine hinzu.

Die Anlage großer Thiergärten war damals äußerst kostspielig, denn zum Schutz gegen Wölfe und andere Raubthiere mußten sie mit einer hohen Mauer umgeben werden.

Digitized by Google

Ein Gegenstand der Mastung waren die Hasen, die zu diesem Zweck aus dem Thiergarten herausgenommen und in engen, geschlossenen Räumen gefüttert wurden. Zum Vergnügen dienten die Thiergärten dadurch, daß man die Thiere gewöhnte, sich auf ein Zeichen an ihrem Futterplatz einzufinden, wobei man sich an ihrem Anblick ergötzen konnte.

Varro reiht an die Thiergärten noch die Züchtung einiger Thiere an, die man zwar nicht zum Wild rechnen kann, die aber doch wenigstens Landthiere sind und als solche in die folgende Abtheilung (von den Fischteichen) noch weniger passen würden: nämlich den Siebenschläfer, die Schnecken und die Bienen.

Die Siebenschläfer *)

wurden in einem Hof gezüchtet, der mit einer glatten Mauer umgeben sein mußte, um sowohl das Entweichen der behenden Thierchen, als das Eindringen von Raubthieren zu verhindern. Der Hof soll mit Bäumen, deren Früchte den Schläfern zur Nahrung dienen, besonders mit Eichen bepflanzt sein; so weit sie auf den Bäumen nicht genügendes Futter fanden, wurde ihnen solches gereicht.

Gemästet wurden sie in Fäßern, in denen man sie im Dunkeln hielt und mit Eicheln, Wallnüssen und Kastanien reichlich fütterte.

Schnecken

wurden vorzugsweise auf kleinen Inseln gehalten. Um sie zu mästen, brachte man sie in einen mit Löchern versehenen Topf, der mit eingesottenem Most und Mehl beschmiert wurde.

---

*) Glis; Sciurus Glis L.; der zu ihrer Haltung eingerichtete Hof hieß Glirarium.

Digitized by Google

Die Bienen.

Der Ausdruck der neuesten Zeit, die Bienenzucht sei die Poesie der Landwirthschaft, mochte in früheren Zeiten einen noch höhern Grad von Wahrheit in sich schließen, als heute, da die Entstehung und das Leben der Bienen und die Organisation des Bienenstaates damals in ein mythisches Dunkel gehüllt war, das sich mehr und mehr aufklärt, so daß es einem Dichter der Gegenwart schwer gelingen möchte, das Bienenleben von dem jetzigen Stand der Wissenschaft aufgefaßt mit ebensoviel poetischem Reiz ausgeschmückt darzustellen, wie einst Virgil.

Für einen Bienenstand soll ein luftiger, hochliegender Ort gewählt werden, der keinen Widerhall haben darf, denn dieses Getön soll die Bienen verscheuchen. In der Nähe muß reines Wasser und reichliches Bienenfutter sein; gab letzteres die Natur nicht, so muß es angepflanzt werden, wozu sich neben vielen andern namentlich folgende Pflanzen empfehlen: Rosen, Quendel, Melisse, Mohn, mehrere Papilionaceen, Luzerne und der den Bienen äußerst heilsame Cytisus.

Die Bienenstöcke waren theils rund, theils viereckig; sie waren aus Holz, Holzrinde, ausgehöhlten Baumstämmen angefertigt, oder aus Thon gebrannt, oder aus Weiden geflochten, oder aus Stäbchen zusammengesetzt. Diese letzteren wurden 3 Fuß hoch und 1 Fuß im Gevierte gemacht und waren so eingerichtet, daß der innere Raum verengert werden konnte.

Bei ungünstiger Witterung (also im Winter) soll man die Bienen, um zu verhüten, daß sie den gesammelten Honig angreifen, füttern, indem man in die Nähe der Stöcke Futter stellt; als solches dienten mit Wasser gekochte Feigen, Rosinen, Honigwasser und eingesottener Weinmost.

Im Frühjahr und Herbst soll der Bienenwärter wieder-

Digitized by Google

holt jeden Stock genau betrachten und Schmutz und etwaige Würmer entfernen.

Die Vorschriften des Varro zum Schutz der Bienen gegen Raubinsekten, zur Erkenntniß und Behandlung der Bienenkrankheiten, das Verfahren bei Verlust einer Königin (die die Römer als den König betrachteten), bei Kämpfen der Bienen unter sich selbst, beim Fassen der Schwärme und in ähnlichen Fällen, — alles das war sehr ähnlich den theils noch jetzt, theils noch vor wenigen Jahrzehnten auch bei uns üblichen Methoden. Dagegen weiß Varro vom Tödten der Bienen bei der Honigernte nichts; diese Unsitte scheint also eine spätere Erfindung zu sein.

Daß in einem Klima, das den Bienen den größten Theil des Jahres auszufliegen gestattet, der Honigertrag ein ansehnlicherer sein muß, als in dem kalten Deutschland, ist begreiflich; aber das, was Varro darüber sagt, muß jeden Bienenzüchter nach solchen Erfolgen lüstern machen. Er schreibt nämlich von mehreren Honigernten, deren eine im Vorsommer, die zweite gegen Ende des Sommers und die dritte vor Beginn des Winters stattfinden solle. Sollte diese dunkle Stelle richtig verstanden sein, so würde hier gesagt, man könne bei den beiden ersten Ernten (im Frühjahr und Sommer) $^9/_{10}$ des Honigs wegnehmen; bei der Ernte im Spätherbst jedoch soll von schwereren Stöcken nur $^1/_3$, von leichteren aber gar nichts genommen werden. Genauere Angaben über den Ertrag an Honig und Wachs von einzelnen Stöcken gibt Varro nicht; aber er erzählt, daß ein ihm bekannter Besitzer von Bienenständen diese für eine jährliche Abgabe von 5000 Pf. *) Honig verpachtet habe. Ein anderer von ihm erzählter Fall soll

*) 5000 römische Pfund sind 3235 Zollpfund.

Digitized by Google

den hohen Geldertrag der Bienenzucht zeigen; indem 2 Brüder, die von ihrem Vater nichts geerbt, als eine kleine Villa mit einem Aeckerchen, das wohl nicht über ein Jugerum groß war und das sie mit gutem Bienenfutter bebauten, ihre ganze Villa mit Bienenständen umgeben und jährlich aus Honig 10,000 Sestertien gelöst hätten. *)

Am meisten geschätzt war der Honig von Sicilien und Corsika. Varro erklärt die Güte des sicilianischen Honigs aus dem vielen dort wachsenden Thymian; auf letzterer Insel aber gibt es Honig mit bitterem Beigeschmack, der von Vielen dem süßen vorgezogen wird.

Die Fischteiche

waren entweder gewöhnliche Teiche mit süßem Wasser, oder Meerwasserteiche. Erstere konnten größeren oder geringeren Gewinn bringen und boten mindestens den Vortheil, daß sie bei dem Vergnügen, das sie gewähren konnten, auf keinen Fall große Kosten verursachten. Ganz anders verhielt sich dieß mit den Salzwasserteichen; diese, die meist kostbare Wasserleitungen nöthig machten und zu ihrer Besorgung Fischer beschäftigten, die im Meer Fische zur Fütterung der Fische in den Teichen fangen mußten, waren der größte Luxus, den die Römer trieben, denn dieß war nicht mehr nur eine Ausartung von Prunk- und Vergnügungssucht, sondern es war häufig eine sinnlose Verschwendung, und witzig wird von Varro, indem er den Ertrag der Teiche mit süßem und salzigem Wasser vergleicht, bemerkt:

Mit Recht nennt man die gewöhnlichen Fischteiche süße, die mit Meerwasser aber gesalzene! **)

*) 10.000 Sestertii sind in runder Summe 460 Thaler.

**) III. 17. Quare nostra piscina ac mediterranea plebeja recte dicitur dulcis, et illa amara.

Digitized by Google

Rückblick.

Werfen wir den Blick noch einmal zurück auf Varro's Bücher über die Landwirthschaft, so drängt sich uns das Gefühl auf, daß er keinen wichtigen Gegenstand zu berühren unterlassen hat; eher möchte er sich in der Form, wie im Inhalt bisweilen in unbedeutende Nebensachen zu weit eingelassen haben. Doch dürfen wir nicht vergessen, daß Varro das Verdienst hat, zuerst die Landwirthschaftslehre in systematischer Form behandelt zu haben, und kein billig Denkender wird die Schwierigkeiten gering anschlagen, die sich dieser ersten Anordnung und dem Aussondern des zur eigentlichen Landwirthschaft Gehörigen aus der großen Masse von Dingen, die seine Vorgänger unter dem weiten Begriff *Οἰκονομία* zusammenwarfen, entgegenstellten.

Mußte unter den damaligen Zeitverhältnissen ein derartiges Werk über diese die gebildeten Römer so nah berührenden Wissenschaften, die vorher niemals in dieser anziehenden Form dargestellt worden waren, von keiner gering zu achtenden Wichtigkeit sein, so wurde das Interesse noch ungemein gehoben durch die Persönlichkeit des Verfassers, der am Abend eines so ruhmvollen Lebens in uneigennützigster Weise nur von dem Wunsch, der Nachwelt auch noch nach seinem Tod zu nützen, beseelt, sein landwirthschaftliches Wissen niederschrieb, das er sich nicht einseitig angeeignet, sondern aus allen Quellen, die den Menschen zur Vermehrung ihrer Kenntnisse zu Gebot stehen, geschöpft hatte, so daß sein Ruhm nicht verdunkelt wird durch das ca. 100 Jahre später von L. Junius Moderatus Columella mit mehr Ausführlichkeit und in schönerer Sprache geschriebene Werk (Libri XII. de re rustica), denn Columella war ein Verehrer Varro's, der den von dem Greis eingeschlagenen Weg in einer we-

Digitized by Google

niger stürmischen und dem Landbau günstigeren Zeit mit Glück verfolgte, der Gründer der Landwirthschaftslehre bleibt aber Varro!

Vergleichen wir den damaligen Stand der Landwirthschaft mit dem jetzigen, so mag es uns keine kleine Genugthuung gewähren, die Fortschritte zu betrachten, deren sich die Jetztzeit rühmen kann und die unbestreitbar in einzelnen Theilen erstaunenswerth sind; dagegen dürfen wir uns aber auch nicht verschweigen, daß zu diesen Fortschritten ein Zeitraum von 1900 Jahren nöthig war und daß, da das Aufblühen der Landwirthschaft kaum auf 100 Jahre zurückzudatiren ist, die Römer aber nach Varro die Landwirthschaft noch vervollkommneten und noch einen Zeitraum von circa 100 Jahren entschiedenen Fortschrittes hatten, somit eine trübe Zeit von 17 Jahrhunderten ohne Fortschritt, ja sogar mit sichtbarem Rückschritt dazwischen liegt.

Ueberdieß kann es dem vorurtheilsfreien Beobachter nicht entgehen, daß der alte Varro manche weise Lehre gibt, die trotz ihrer unläugbaren Richtigkeit sich noch nicht Bahn gebrochen hat, daher er uns trotz unserer raschen Fortschritte immer noch ein achtungswerther Lehrer sein kann.

Sollte mancher Landwirth der Neuzeit mit spöttischem Lächeln auf das Wissen und die Lehren dieser Alten blicken, so sei ihm gesagt, daß er seine Lehrer verachtet, denn die Römer waren im Ackerbau die Lehrer der Deutschen, was sich neben den geschichtlichen Nachweisen aus der großen Zahl deutscher landwirthschaftlicher Ausdrücke mit lateinischem Stamm ergiebt, und zwar waren sie unsere Lehrer in doppelter Weise, einestheils durch den direkten Einfluß, den sie während der Zeit, als sie einen Theil von Deutschland und Gallien inne hatten, auf den Ackerbau der von ihnen beherrschten Gegenden ausübten, anderntheils durch ihre land-

Digitized by Google

wirthschaftlichen Schriften, die im Mittelalter vorzugsweise in Klöstern studirt wurden, daselbst zu Versuchen Veranlassung gaben und von da aus durch Belehrung und Beispiel in das Volk drangen.

Sollte aber Jemand das jetzige Wissen für den Culminationspunkt der Wissenschaft halten, der bedenke, daß vielleicht schon jene Römer von ihren landwirthschaftlichen Kenntnissen ähnlich dachten und daß möglicherweise spätere Generationen mit denselben Augen auf unsere Leistungen zurückblicken werden, wie wir auf die vergangenen Zeiten; — er bedenke, daß in der Agricultur die Fortschritte lange Zeit brauchen; — daß Jahrhunderte dazu gehören, um eine kleine Zahl von Streitfragen beizulegen, und daß kaum auf eine andere Wissenschaft das Horazische Wort mit mehr Recht Anwendung findet, wie auf die Landwirthschaft:

Grammatici certant et adhuc sub judice lis est!

Digitized by Google

Römisches Gewicht und Maaß.

Die Grundlage des Gewichts ist das Pfund (Libra);

1 Libra = 0,647 Zollpfund.
oder $20^{7}/_{10}$ Loth.
= 0,323 Kilogramm.

Die Grundlage für das Hohlmaaß ist die Amphora;

1 Amphora = 1 römischer Cubikfuß.
= 0,026 Cubikmeter.
= 14,096 württemb. Maaß.
= 0,088 „ Eimer.
= 22,609 preußische Quart.
= 0,377 „ Eimer.

Als Maaß für Flüssigkeiten wurde neben der Amphora der Culeus gebraucht:

1 Culeus = 20 Amphoren.
= 1,762 württ. Eimer oder 1 Eimer 12 Imi. 1,925 Maaß.
= 7,54 preußische Eimer.
= 51,7 Liter.

Das Maaß für trockene Körper war der Modius;

1 Modius = $^{1}/_{2}$ Amphora.
= 0,048 württ. Scheffel oder 0,389 Simri.
= 0,157 preuß. Scheffel oder 2,512 Metzen.
= 0,086 Hektoliter.

Digitized by Google

Längenmaaß: Fuß, Pes Romanus;

1 römischer Fuß = 1,033 württembergische.
= 0,943 rheinländische.
= 0,296 Meter.

Wegmaaß:

1 Passus = 5 Pedes.

1 Milliarium = 1000 Passus = 5000 römische Fuß.
= 5163,385 württemb. Fuß.
= 4713,217 rheinländische Fuß.
= 0,199 oder nahezu $^1/_5$ geogr. Meile.
= 1,480 Kilometer.

Feldmaaß:

1 Jugerum Romanum = 0,7998 württ. Morgen oder nahezu $^4/_5$ württ. Morgen.
= 0,9873 oder nahezu 1 Magdeburger Morgen.
= 0,252 Hektar.

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Varro, seine Zeit und sein Leben	1
Varro's Werk über die Landwirthschaft. (Einleitung)	3
Der Ackerbau	6
Aeltere Literatur	6
Bodenkunde und Classification	7
Der Oeconomiehof	9
Umfriedigung des Gutes	12
Arbeitskräfte und Geräthe	12
Arbeiter	12
Arbeitsthiere	13
Geräthe	14
Fruchtfolgen und Beackerung	15
Düngung	16
Specieller Pflanzenbau	18
Getreide	18
Hülsenfrüchte	21
Futterkräuter	22
Gespinnstpflanzen, Gartengewächse u. dgl.	23
Der Obstbau	25
Der Olivenbau	26
Der Weinbau	28
Die Wiesen	32
Rohr-, Weiden- und andere Pflanzungen	33
Die Viehzucht. (Einleitung)	34
Schaafe	36
Ziegen	38
Schweine	39
Rindvieh	41

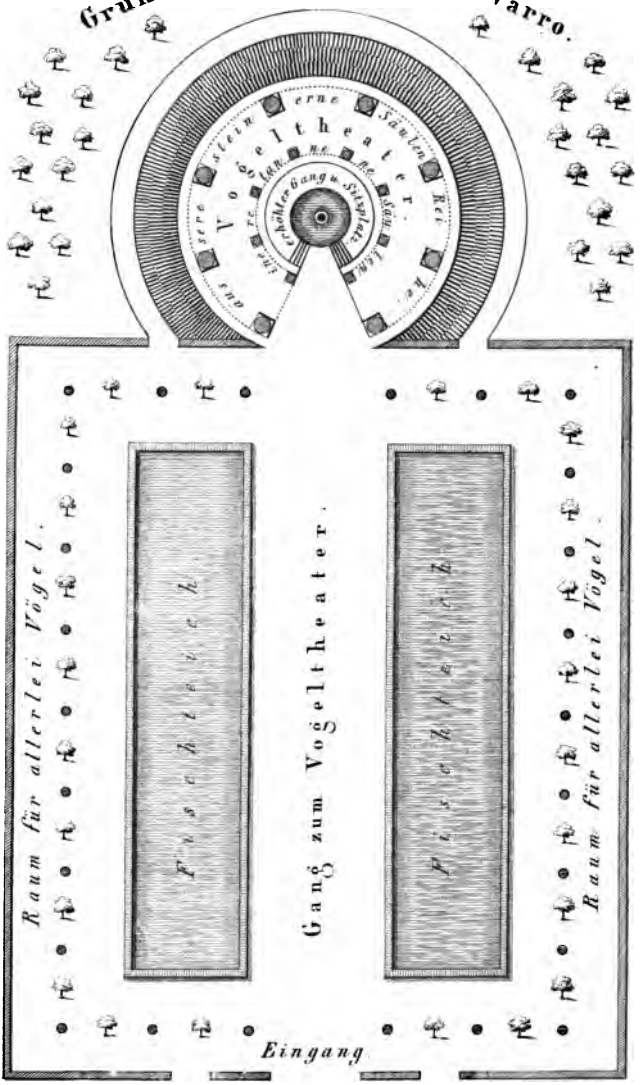
Digitized by Google

Seite

Esel 42
Pferde 43
Maulthiere und Mauleſel 45
Hunde 45
Von den Hirten 46
Die außerordentlichen Viehnutzungen 46
Das Luxusvieh. (Einleitung) 47
Vögel 48
Pfauen 49
Hühner 49
Tauben 50
Vogelhäuſer und deren Bewohner 50
Varro's Ornithon 51
Gänſe, Enten u. dgl. 53
Zuchten in Thiergärten und Höfen 53
Siebenſchläfer 54
Schnecken 54
Bienen 55
Fiſchteiche 57
Rückblick 58
Römiſches Gewicht und Maaß 61

Digitized by Google

Grundriſs vom Ornithon des Varro.



zu pag. 51.

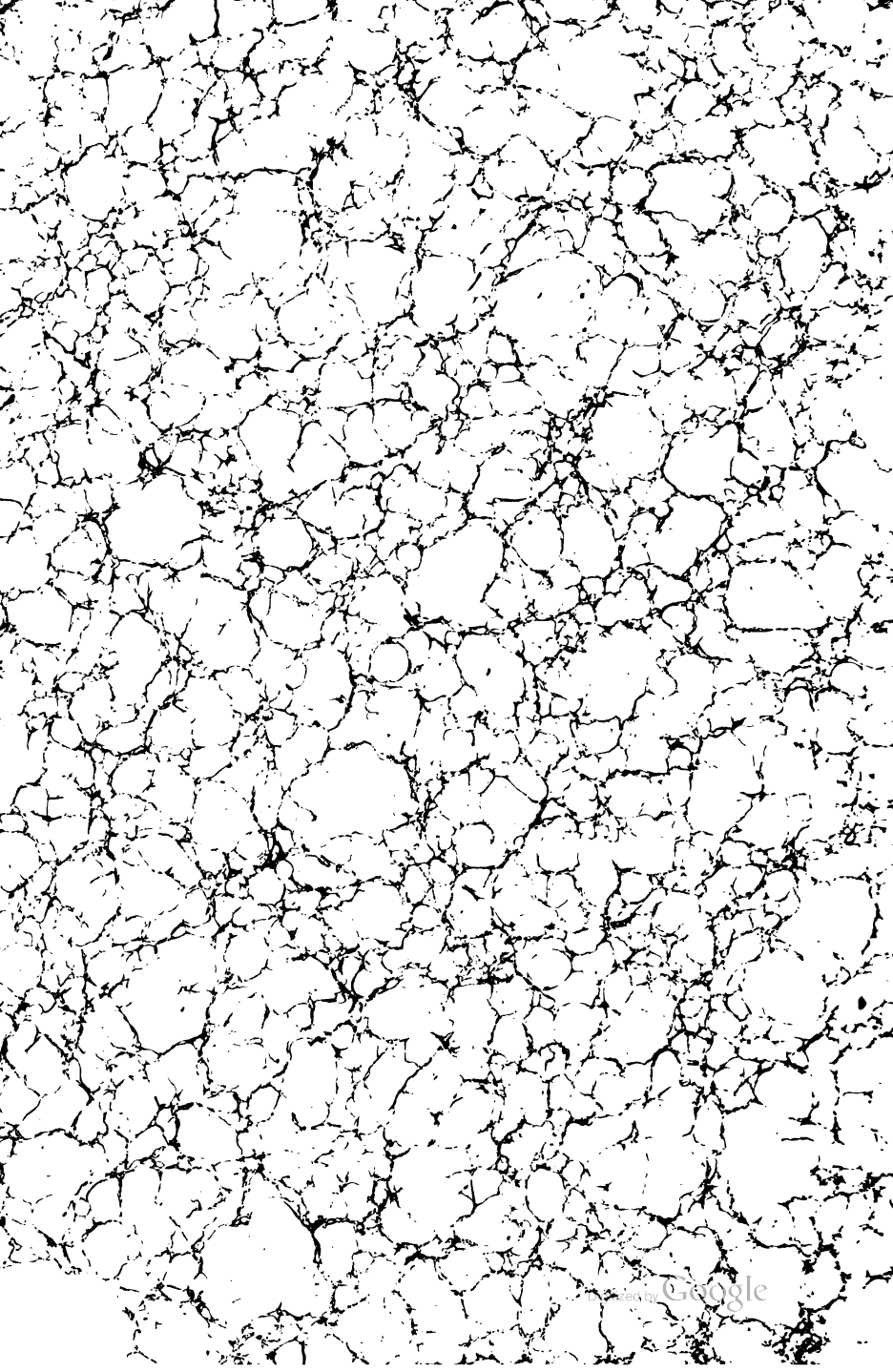
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

Lv 11.220
Marcus Terentius Varro, der romisc
Widener Library 006453712
3 2044 085 241 115

Digitized by Google